



**Ordonnance du DEFR
sur la production et la mise en circulation des aliments
pour animaux, des additifs destinés à l'alimentation
animale et des aliments diététiques pour animaux
(Ordonnance sur le Livre des aliments pour animaux, OLALA)**

Modification du 24 octobre 2018

*Le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR)
arrête:*

I

L'ordonnance du 26 octobre 2011 sur le Livre des aliments pour animaux¹ est modifiée comme suit:

Art. 23c

Abrogé

Art. 23f Disposition transitoire relative à la modification du ...

¹ Les additifs pour l'alimentation animale et les prémélanges en contenant qui ont été retirés de la liste des additifs figurant à l'annexe 2 par la modification du ... peuvent encore être mis en circulation pendant six mois suivant la modification du

² Les aliments composés pour animaux de rente étiquetés selon l'ancien droit peuvent encore être mis en circulation pendant un an.

³ Les aliments composés pour animaux de compagnie étiquetés selon l'ancien droit peuvent encore être mis en circulation pendant deux ans.

II

¹ Les annexes 1.4, 8.2 et 8.3 sont remplacées par les versions ci-jointes.

² Les annexes 2, 7, 8.1, 8.4 et 10 sont modifiées conformément aux textes ci-joints.

³ L'annexe 3.2 est abrogée.

¹ RS 916.307.1

III

La présente ordonnance entre en vigueur le 1^{er} janvier 2019.

24 octobre 2018

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche:

Johann N. Schneider-Ammann

Annexe 1.4
(art. 1a)

Liste des matières premières pour aliments des animaux qui ne doivent pas être annoncées (catalogue des matières premières pour aliments des animaux)

La liste des matières premières pour aliments des animaux qui ne doivent pas être annoncées correspond à l'annexe du règlement (UE) n° 68/2013².

² Règlement (UE) n° 68/2013 de la Commission du 16 janvier 2013 relatif au catalogue des matières premières pour aliments des animaux, JO L 29 du 30.1.2013, p. 3; modifié en dernier lieu par le règlement (UE) 2017/1017, JO L 159 du 21.6.2017, p. 48.

Annexe 2
(art. 17, al. 1)

Liste des additifs homologués pour l'alimentation animale (liste des additifs)

1 Catégorie 1: additifs technologiques

Ch. 1.1

Insérer l'additif 1a0001 au début du tableau

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur min.	Teneur max.	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1a0001	1	a	<i>Lactobacillus fermentum</i> (NCIMB 41636), <i>Lactobacillus plantarum</i> (NCIMB 41638) et <i>Lactobacillus rhamnosus</i> (NCIMB 41640)	Préparation de <i>Lactobacillus fermentum</i> (NCIMB 41636), de <i>Lactobacillus plantarum</i> (NCIMB 41638) et de <i>Lactobacillus rhamnosus</i> (NCIMB 41640) contenant un minimum de: <i>Lactobacilli</i> totaux de $1,0 \times 10^8$ UFC/g d'additif (avec un minimum de chaque <i>Lactobacillus</i> de $1,0 \times 10^7$ UFC/g d'additif) Caractérisation de la substance active: Cellules viables de <i>Lactobacillus fermentum</i> (NCIMB 41636), de	Chiens	-	-	-	Indiquer les conditions de stockage dans le mode d'emploi de l'additif et du prémélange. Le présent additif ne peut être utilisé que dans les produits dérivés de l'avoine et le lait pasteurisé. Doses d'utilisation recommandées de l'additif: - 6×10^8 UFC/kg de produits dérivés de l'avoine (90 % de teneur en humidité); - $2,7 \times 10^{10}$ UFC/kg de lait pasteurisé. Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur min.	Teneur max.	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<i>Lactobacillus plantarum</i> (NCIMB 41638) et de <i>Lactobacillus rhamnosus</i> (NCIMB 41640)					l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de parer aux risques éventuels en cas d'inhalation, de contact cutané ou oculaire. Lorsque ces risques ne peuvent pas être réduits à un niveau acceptable par ces procédures et mesures, le port d'un équipement de protection individuelle approprié, comprenant une protection de la peau, est obligatoire lors de l'utilisation de l'additif et des prémélanges.

Ch. 1.3

Supprimer l'additif E 322 et insérer les additifs suivants au début du tableau

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur min.	Teneur max.	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1c322	1	c; d; e; f	Lécithines	Préparation de lécithines ayant un minimum de: - phospholipides \geq 18 %; - lysophospholipides \geq 11 %, humidité \leq 1 %. Lécithines (n° CAS: 8002-43-5) extraites de soja	Toutes	–	–	–	
1c322(i)	1	c; d; e; f	Lécithines liquides	Préparation de lécithines: phospholipides \geq 48 %, humidité \leq 1 %. Forme liquide Lécithines liquides (n° CAS: 8002-43-5) extraites de colza, de tournesol ou de soja	Toutes	–	–	–	
1c322(ii)	1	c; d; e; f	Lécithines hydrolysées	Préparation de lécithines hydrolysées: phospholipides \geq 44 %, humidité \leq 1 %. Forme liquide Lécithines hydrolysées liquides (n° CAS: 8002-43-5) extraites de tournesol ou de soja	Toutes	–	–	–	

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Age maximal	Teneur min.	Teneur max.	Autres dispositions
							mg/kg d'aliment complet		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1c322(iii)	1	c; d; e; f	Lécithines déshuilées	Préparation de lécithines déshuilées: phospholipides \geq 75 %, humidité \leq 2 %. Forme solide Lécithines solides déshuilées (n° CAS: 8002-43-5), extraites de tournesol ou de soja et déshuilées par extraction au solvant	Toutes	–	–	–	

Ch. 1.4

1.4 Groupes fonctionnels g: liants, h: substances pour le contrôle de contamination de radionucléides et i: anti-agglomérants

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
E 535	1	g; i	Ferrocyanure de sodium	$\text{Na}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	Toutes			Teneur maximale: 80 mg/kg NaCl (calculé en anions ferrocyanure)
E 536	1	g; i	Ferrocyanure de potassium	$\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	Toutes			Teneur maximale: 80 mg/kg NaCl (calculé en anions ferrocyanure)
E 551a	1	g; i	Acide silicique, précipité et séché	—*	Toutes	—	—	Tous les aliments
E 551b	1	g; i	Silice colloïdale	—*	Toutes	—	—	Tous les aliments
E 551c	1	g; i	Kieselgur (terre de diatomée purifiée)	—*	Toutes	—	—	Tous les aliments
E 552	1	g; i	Silicate de calcium, synthétique	—*	Toutes	—	—	Tous les aliments
E 554	1	g; i	Silicate de sodium et d'aluminium, synthétique	—*	Toutes	—	—	Tous les aliments
E 558	1	g, i	Bentonite-montmorillonite	—*	Toutes		20000	Tous les aliments Le mélange avec des additifs du groupe des «coccidiostatiques et histomonostatiques» est interdit sauf dans le cas de: monensin-sodium, narasin, lasalocide-sodium, salinomycine-sodium et robénidine. Indication sur l'étiquette du nom spécifique de l'additif.
—	1	g; i	Huile de paraffine	Huile blanche médicale	Toutes	—	50 000	Dans les prémélanges d'additifs et dans les aliments minéraux Limite maximale applicable aux prémélanges

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								et aliments minéraux Aliments composés: limite maximale proportionnelle à la part de prémélange
1m558i	1	g, h, i	Bentonite	Bentonite: ≥ 50 % de smectite	Toutes les espèces animales		20 000	Mentionner dans le mode d'emploi: – «L'utilisation simultanée de macrolides administrés par voie orale doit être évitée.»; – pour la volaille: «L'utilisation simultanée de robénidine doit être évitée.». L'utilisation simultanée de coccidiostatiques autres que la robénidine est contre-indiquée si la teneur en bentonite est supérieure à 5000 mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité. La quantité totale de bentonite ne peut excéder la teneur maximale autorisée dans l'aliment complet, à savoir 20 000 mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes et de gants pendant la manipulation. En cas d'utilisation pour le contrôle de la contamination par des radionucléides, le mélange de différentes sources de bentonite ne peut excéder la teneur maximale autorisée dans l'aliment complet, à savoir 20 000 mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité. L'additif peut être utilisé lorsque des aliments

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								pour animaux sont contaminés par du césium radioactif, afin de lutter contre la présence de cet élément chez les animaux et leurs produits.
E 559	1	g; i	Argiles kaoliniques exemptes d'amiante	Mélanges naturels de minéraux contenant au moins 65 % de silicates complexes d'aluminium hydratés dont l'élément déterminant est la kaolinite*	Toutes	–	–	Tous les aliments
E 560	1	g; i	Mélanges naturels de stéatite et de chlorite	Mélanges naturels de stéatite et de chlorite exempts d'amiante ayant une pureté minimale de 85 %	Toutes	–	–	Tous les aliments
E 561	1	g; i	Vermiculite	Silicate naturel de magnésium, d'aluminium et de fer, expansé par chauffage, exempt d'amiante. Teneur maximale en fluor: 0,3 %*	Toutes	–		Tous les aliments
E 562	1	g; i	Sépiolite	Silicate de magnésium hydraté d'origine sédimentaire contenant au moins 60 % de sépiolite et un maximum de 30 % de montmorillonite, exempt d'amiante	Toutes	–	20 000	Tous les aliments

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
E 563	1	g; i	Argile sépiolitique	Silicate de magnésium hydraté d'origine sédimentaire contenant au moins 40 % de sépiolite et 25 % d'illite, exempt d'amiante	Toutes	-	20000	Tous les aliments
E 565	1	g; i	Lignosulfonates	—*	Toutes	—		Tous les aliments
E 566	1	g; i	Natrolite-phonolite	Mélange naturel d'aluminosilicates alcalins et alcalino-terreux et d'hydrosilicates d'aluminium, de natrolite (43–46,5 %) et de feldspath*	Toutes	—	25 000	Tous les aliments
E 567	1	g; i	Clinoptilolite d'origine volcanique	Aluminosilicate de calcium hydraté d'origine volcanique, contenant au minimum 85 % de clinoptilolite et au maximum 15 % de feldspath, de micas et d'argiles, exempt de fibres et de quartz Teneur maximale en plomb: 80 mg/kg*	Porcs et volailles	—	20 000	Tous les aliments

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1g568	1	g; i	Clinoptilolite d'origine sédimentaire	Clinoptilolite (aluminosilicate de sodium et calcium hydraté) d'origine sédimentaire ≥ 80 % (sous forme de poudre). Caractérisation de la substance active: d'origine sédimentaire ≥ 80 % et minéraux argileux ≤ 20 % (sans fibres ni quartz). N° CAS: 12173-10-3	Toutes	–	10 000	Mesures de sécurité: le port d'une protection respiratoire et oculaire et de gants est recommandé pendant la manipulation. La quantité totale de clinoptilolite d'origine sédimentaire ne doit pas dépasser la teneur maximale de 10 000 mg.
E 599	1	g; i	Perlite	Silicate naturel de sodium et d'aluminium, expansé par chauffage, exempt d'amiante*	Toutes	–		Tous les aliments
<p>* Teneur maximale en dioxines: 500 pg WHO-PCDD/F-TEQ/kg. La teneur en dioxines est la somme des polychlorodibenzo-para-dioxines (PCDD) et des polychlorodibenzofuranes (PCDF), exprimée en équivalents toxiques de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), en appliquant les TEF-OMS (facteurs d'équivalence toxique). La teneur doit être exprimée en teneur supérieure, c'est-à-dire que les teneurs sont calculées en supposant que toutes les valeurs des congénères différents au-dessous du seuil de détection sont égales au seuil de détection.</p>								

Ch. 1.6

1.6 Groupe fonctionnel k: additifs d'ensilage

”

Code	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Sous-groupe	Utilisation	Autres dispositions
	1	k	Alpha-amylase EC 3.2.1.1 à partir de <i>Bacillus amylolique-faciens</i> DSM 9553, SD80	Enzyme	Conservat. ensilage	
	1	k	Alpha-amylase EC 3.2.1.1 à partir de <i>Aspergillus oryzae</i> DS 114 ou CBS 585.94	Enzyme	Conservat. ensilage	
	1	k	Alpha-amylase EC 3.2.1.1 à partir de <i>Bacillus subtilis</i> DS 098	Enzyme	Conservat. ensilage	
	1	k	Beta-glucanase EC 3.2.1.6 à partir de <i>Aspergillus niger</i> MUCL 39199	Enzyme	Conservat. ensilage	
	1	k	Cellulase EC 3.2.1.4 à partir de <i>Aspergillus niger</i>	Enzyme	Conservat. ensilage	
	1	k	Cellulase EC 3.2.1.4 à partir de <i>Trichoderma longibrachiatum</i> ATCC PTA-10001, ATCC 74252, CBS 120604 294	Enzyme	Conservat. ensilage	
	1	k	Xylanase EC 3.2.1.8 à partir de <i>Trichoderma longibrachiatum</i> MUCL 39203, CBS 614.94	Enzyme	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> CCM 6226	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> CNCM I-3236/ATCC 19434	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> NCIMB 30122	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> SF202 DSM 4788 ATCC 53519	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> SF301 DSM 4789 ATCC 55593	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> CCM 1819	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> KKP 907	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Lactobacillus casei</i> ATCC 7469	Microorganismes	Conservat. ensilage	

Code	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Sous-groupe	Utilisation	Autres dispositions
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 12836	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 12837	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> K KKP/593/p	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP287 DSM 5257 ATCC 55058	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP329 DSM 5258 ATCC 55942	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 30094	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> SR 3.54 NCIMB 30117	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 16243	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 12834	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 16244	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> MBS-PP-01	Microorganismes	Conservat. ensilage	
	1	k	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> IFO 0203	Microorganismes	Conservat. ensilage	
1k1009	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> DSM 14021	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 84/2014
1k1010	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 23688 (33-11 NCIMB 30085)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 84/2014
1k1011	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> DSM 23689 (33-06 NCIMB 30086)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 84/2014
1k20601	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> NCIMB 10415	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 304/214
1k20602	1	k	<i>Enterococcus faecium</i> DSM 22502, NCIMB 11181, CCM 6226	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 304/2014
1k20710	1	k	<i>Lactobacillus brevis</i> DSM 12835	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 863/2011
1k20711	1	k	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> NCIMB 30121	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1263/2011
1k20713	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 41028	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 841/2012
1k20714	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> L54 NCIMB 30148	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 841/2012
1k20715	1	k	<i>Lactobacillus brevis</i> DSM 21982	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 838/2012
1k20716	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 23377 (AK 5106 DSM 20174)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012

Code	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Sous-groupe	Utilisation	Autres dispositions
1k20717	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> CNCM I-3235/ATCC 8014	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20718	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> IFA 96 (DSM 19457)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20719	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 16565	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20720	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 16568	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20721	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LMG-21295 (MiLAB 393)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20722	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 11672 = <i>Lactobacillus plantarum</i> CNCM MA 18/5U	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20724	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> VTT E-78076	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20725	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> ATCC PTSA-6139 (24011)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20726	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP286 DSM 4784 ATCC 53187	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20727	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP318 DSM 4785 (DSM 18113)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20728	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP319 DSM 4786 (DSM 18114)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20729	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP346 DSM 4787 ATCC 55943	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20730	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> LP347 DSM 5284 ATCC 55944	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1065/2012
1k20731	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 3676	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1119/2012
1k20732	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 3677	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1119/2012
1k20733	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 13573	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1119/2012
1k20734	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> NCIMB 30139	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 96/2013
1k20735	1	k	<i>Lactobacillus casei</i> ATCC PTA 6135 (LC 32909)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 96/2013
1k20736	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 30083 (LSI)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 308/213
1k20737	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 30084 (L-256)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 308/2013
1k20738	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 22501	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1113/2013
1k20739	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> NCIMB 40788/CNCM I-4323;	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1113/2013
1k2074	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 16774	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1263/2011
1k20740	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> 40177/ATCC PTA-6138	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1113/2013

Code	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Sous-groupe	Utilisation	Autres dispositions
1k20741	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> LN4637/ ATCC PTA-2494	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1113/2013
1k20742	1	k	<i>Lactobacillus kefir</i> DSM 19455	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 774/2013
1k20743	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 40027	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1113/2013
1k20744	1	k	<i>Lactobacillus brevis</i> IFA 92 DSM 23231	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 399/2014
1k20745	1	k	<i>Lactobacillus collinoides</i> DSMZ 16680	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 399/2014
1k20746	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> PL14D/CSL CECT 4528	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 399/2014
1k20747	1	k	<i>Lactobacillus cellobiosus</i> Q1 NCIMB 30169	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 399/2014
1k20748	1	k	<i>Lactobacillus paracasei</i> NCIMB 30151	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 849/2014
1k20749	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> 16627	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 849/2014
1k2075	1	k	<i>Lactobacillus buchneri</i> DSM 12856	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1263/2011
1k20752	1	k	<i>Lactobacillus diolivorans</i> DSM 32074	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 2017/194
1k20753	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 29024	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 2017/912
1k20754	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> C KKP/788/p	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 2017/1907
1k20755	1	k	<i>Lactobacillus casei</i> DSM 28872	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 2017/1903
1k20756	1	k	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> DSM 29226	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 2017/1903
1k2077	1	k	<i>Lactobacillus paracasei</i> DSM 16773	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1263/2011
1k2081	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> DSM 11037	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1263/2011
1k2082	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> NCIMB 30160	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1263/2011
1k2083	1	k	<i>Lactococcus lactis</i> NCIMB 30117 (CCM 4754)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 227/2012
1k21008	1	k	<i>Lactobacillus plantarum</i> NCIMB 30238 et <i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30237	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1489/2015
1k21009	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM I-3237/ATCC 8042	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 304/2014
1k21013	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> 30005	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 849/2014
1k21014	1	k	<i>Pediococcus parvulus</i> DSM 28875	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 2017/1903
1k2104	1	k	<i>Pediococcus acidilactici</i> CNCM MA 18/5M (DSM 11673)	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1119/2012

Code	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Sous-groupe	Utilisation	Autres dispositions
1k2105	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30171	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1119/2012
1k2106	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 12455	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1119/2012
1k2107	1	k	<i>Pediococcus pentosaceus</i> NCIMB 30168	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1119/2012
1k2111	1	k	<i>Propionibacterium acidipropionici</i> CNCM MA 26/4U	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 990/2012
1k2706	1	k	<i>Lactobacillus paracasei</i> DSM 16245	Microorganismes	Conservat. ensilage	UE RT 1263/2011
E 250	1	k	Nitrite de sodium	Substances chimiques	Conservat. ensilage	

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1k202	1	k	Sorbate de potassium	$C_6H_7 KO_2 \geq 99 \%$ N° CAS: 24634-61-5	Toutes	–	300	<p>Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de prendre en considération les risques d'inhalation. Lorsque ces risques ne peuvent pas être éliminés ou réduits au minimum par ces procédures et mesures, le port d'un équipement de protection individuelle, comprenant une protection respiratoire, des lunettes de sécurité et des gants, est obligatoire lors de l'utilisation de l'additif et des prémélanges.</p> <p>L'additif est à utiliser dans les matières faciles, moyennement difficiles ou difficiles à ensiler.</p>

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1k236	1	k	Acide formique	CH ₂ O ₂ ≥ 84,5 % Etat liquide N° CAS: 64-18-6	Toutes		10 000	<p>Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de prendre en considération les risques d'inhalation. Lorsque ces risques ne peuvent pas être éliminés ou réduits au minimum par ces procédures et mesures, le port d'un équipement de protection individuelle, comprenant une protection respiratoire, des lunettes de sécurité et des gants, est obligatoire lors de l'utilisation de l'additif et des prémélanges.</p> <p>Le mélange de différentes sources d'acide formique ne doit pas dépasser les teneurs maximales autorisées dans les aliments complets pour animaux.</p>

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1k237	1	k	Formiate de sodium	<p>Etat solide: Formiate de sodium ≥ 98 %</p> <p>Etat liquide: Formiate de sodium ≥ 15 % Acide formique ≤ 75 % Eau ≤ 25 %</p> <p>Caractérisation de la substance active: Etat solide: Formiate de sodium ≥ 98 % Formule chimique: NaHCO₂ N° CAS: 141-53-7</p> <p>Etat liquide: Formaldéhyde $\leq 6,2$ mg/kg Acétaldéhyde ≤ 5 mg/kg Butylaldéhyde ≤ 25 mg/kg Formiate de sodium ≥ 15 % Acide formique ≤ 75 %</p> <p>Obtenu par synthèse chimique</p>	Toutes	–	10 000 (équivalent acide formique)	<p>Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de prendre en considération les risques d'inhalation. Lorsque ces risques ne peuvent pas être éliminés ou réduits au minimum par ces procédures et mesures, le port d'un équipement de protection individuelle, comprenant une protection respiratoire, des lunettes de sécurité et des gants, est obligatoire lors de l'utilisation de l'additif et des prémélanges.</p> <p>Le mélange de différentes sources d'acide formique ne doit pas dépasser les teneurs maximales autorisées dans les aliments complets pour animaux.</p>
1k280	1	k	Acide propionique	<p>Acide propionique $\geq 99,5$ % C₃H₆O₂ N° CAS: 79-09-4</p>	Ruminants Porcs Volaille	– – –	– 30 000 10 000	L'utilisation simultanée d'autres acides organiques aux doses maximales autorisées est contre-indiquée.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>L'additif doit être utilisé dans des fourrages faciles à ensiler³. L'utilisation simultanée d'autres sources de la substance active ne doit pas entraîner un dépassement de la teneur maximale autorisée.</p> <p>Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, d'une protection oculaire, de gants et d'une tenue de protection pendant la manipulation.</p>

³ Fourrages faciles à ensiler: > 3 % d'hydrates de carbone solubles dans la matière fraîche (par ex. plant complet de maïs, ivraie, brome ou pulpe de betterave sucrière).

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1k281	1	k	Propionate de sodium	Propionate de sodium ≥ 98,5 % C ₃ H ₅ O ₂ Na N° CAS: 137-40-6	Ruminants Porcs Volaille	– – –	– 30 000 10 000	L'utilisation simultanée d'autres acides organiques aux doses maximales autorisées est contre-indiquée. L'additif doit être utilisé dans des fourrages faciles à ensiler ⁴ . L'utilisation simultanée d'autres sources de la substance active ne doit pas entraîner un dépassement de la teneur maximale autorisée. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, d'une protection oculaire, de gants et d'une tenue de protection pendant la manipulation.

⁴ Fourrages faciles à ensiler: > 3 % d'hydrates de carbone solubles dans la matière fraîche (par ex. plant complet de maïs, ivraie, brome ou pulpe de betterave sucrière).

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1k284	1	k	Propionate d'ammonium	Préparation de propionate d'ammonium $\geq 19,0$ %, d'acide propionique $\leq 80,0$ % et d'eau ≤ 30 % Propionate d'ammonium: $C_3H_9O_2N$ N° CAS: 17496-08-1	Ruminants Porcs Volaille	– – –	– 30 000 10 000	L'utilisation simultanée d'autres acides organiques aux doses maximales autorisées est contre-indiquée. L'additif doit être utilisé dans des fourrages faciles à ensiler ⁵ . L'utilisation simultanée d'autres sources de la substance active ne doit pas entraîner un dépassement de la teneur maximale autorisée. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, d'une protection oculaire, de gants et d'une tenue de protection pendant la manipulation.

⁵ Fourrages faciles à ensiler: > 3 % d'hydrates de carbone solubles dans la matière fraîche (par ex. plant complet de maïs, ivraie, brome ou pulpe de betterave sucrière).

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1k301	1	k	Benzoate de sodium	Benzoate de sodium: ≥ 99,5 % C ₇ H ₅ NaO ₂ N° CAS: 532-32-1 Obtenu par synthèse chimique	Toutes		2400	Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de prendre en considération les risques d'inhalation. Lorsque ces risques ne peuvent pas être éliminés ou réduits au minimum par ces procédures et mesures, le port d'un équipement de protection individuelle, comprenant une protection respiratoire, des lunettes de sécurité et des gants, est obligatoire lors de l'utilisation de l'additif et des prémélanges. Le mélange de différentes sources de benzoate de sodium ne doit pas dépasser les teneurs maximales autorisées.

Ch. 1.7

1.7 Groupes fonctionnels m: substances destinées à réduire la contamination des aliments pour animaux par les mycotoxines et n: améliorateurs des conditions d'hygiène

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1m01	1	m	Microorganisme DSM 11798, d'une souche de la famille des <i>Coriobacteriaceae</i> BBSH 797	Préparation du microorganisme DSM 11798, d'une souche de la famille des <i>Coriobacteriaceae</i> , contenant un minimum de 5×10^9 UFC/g d'additif Sous forme solide	Porcs Toutes les espèces aviaires	1,7×10 ⁸		Réduction de la contamination par les mycotoxines: trichothécènes. Dans le mode d'emploi de l'additif et du prémélange, indiquer la température de stockage, la durée de conservation et la stabilité à la granulation. L'utilisation de l'additif est autorisée dans les aliments conformes à la législation de l'Union européenne relative aux substances indésirables dans les aliments pour animaux. Mesures de sécurité: le port d'une protection respiratoire et de gants est recommandé pendant la manipulation. Pour les espèces aviaires: L'utilisation est permise dans les aliments pour animaux contenant les cocidiostatiques autorisés suivants: la narasine/nicarbazine, la salinomycine-sodium, la monensine-sodium, le chlorhydrate de robénidine, le diclazuril, la narasine ou la nicarbazine.
1m03	1	m	Fumonisine estérase EC 3.1.1.87 Fumzyme	Préparation de fumonisine estérase produite par <i>Komagataella pastoris</i> DSM 26643 contenant au moins 3000 U/g Méthode d'analyse: Pour la détermination de l'activité de la fumonisine	Porcs Toutes les espèces aviaires	15 15		L'enzyme fumonisine estérase réduit la contamination des aliments pour animaux par la fumonisine. Dans le mode d'emploi de l'additif et des prémélanges, indiquer les conditions de stockage et la stabilité à la granulation. Dose maximale recommandée: 300 U/kg

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>estérase: chromatographie haute liquide à performances couplée à une spectrométrie de masse en tandem</p> <p>Méthode CLHP-MS/MS fondée sur la quantification de l'acide tricarballoylique libéré par l'action de l'enzyme sur la fumonisine B1 à pH 8,0 et à 30 °C</p>				<p>d'aliment complet.</p> <p>L'utilisation de l'additif est autorisée dans les aliments conformes à la législation de l'Union européenne relative aux substances indésirables dans les aliments pour animaux.</p> <p>Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes et de gants pendant la manipulation.</p>
1m558	1	m	Bentonite	<p>Bentonite:</p> <p>≥ 70 % de smectite (montmorillonite dioctaédrique)</p> <p>< 10 % d'opale et de feldspath</p> <p>< 4 % de quartz et de calcite</p> <p>Capacité de liaison de l'AfB1 (BC AfB1) supérieure à 90 %</p>	<p>Ruminants</p> <p>Volaille</p> <p>Porcs</p>		20 000	<p>Utilisation pour réduire la contamination des aliments pour animaux par la mycotoxine aflatoxine B1.</p> <p>Mentionner dans le mode d'emploi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «L'utilisation simultanée de macrolides administrés par voie orale doit être évitée.»; - pour la volaille: «L'utilisation simultanée de robénidine doit être évitée.». <p>L'utilisation simultanée de coccidiostatiques autres que la robénidine est contre-indiquée si la teneur en bentonite est supérieure à 5000 mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité.</p> <p>La quantité totale de bentonite ne peut excéder la teneur maximale autorisée dans l'aliment complet, à savoir 20 000 mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité.</p>

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>L'utilisation de l'additif est autorisée dans des aliments conformes à la législation sur les substances indésirables dans les aliments pour animaux.</p> <p>Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes et de gants pendant la manipulation.</p>
1k236	1	n	Acide formique	$\text{CH}_2\text{O}_2 \geq 84,5 \%$ Etat liquide N° CAS: 64-18-6	Toutes		10 000	<p>Le mode d'emploi de l'additif et du prémélange doit préciser les conditions de stockage.</p> <p>Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de prendre en considération les risques d'inhalation. Lorsque ces risques ne peuvent pas être éliminés ou réduits au minimum par ces procédures et mesures, le port d'un équipement de protection individuelle, comprenant une protection respiratoire, des lunettes de sécurité et des gants, est obligatoire lors de l'utilisation de l'additif et des prémélanges.</p> <p>Le mélange de différentes sources d'acide formique ne doit pas dépasser les teneurs maximales autorisées dans les aliments complets pour animaux.</p>

2 Catégorie 2: additifs sensoriels

Ch. 2.1

2.1 Groupe fonctionnel a: colorants

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
E 102	2	a (iii) ⁶	Tartrazine	C ₁₆ H ₉ N ₄ O ₉ S ₂ Na ₃	Poissons d'ornement	–	–	–
					Oiseaux granivores d'ornement	–	150	–
					Petits rongeurs	–	150	–
E 110	2	a (iii)	Jaune-orange S (Sunset Yellow FCF)	C ₁₆ H ₁₀ N ₂ O ₇ S ₂ Na ₂	Poissons d'ornement	–	–	–
					Oiseaux granivores d'ornement	–	150	–
					Petits rongeurs	–	150	–
E 124	2	a (iii)	Ponceau 4 R	C ₂₀ H ₁₁ N ₂ O ₁₀ S ₃ Na ₃	Poissons d'ornement	–	–	–
E 127	2	a (iii)	Erythrosine	C ₂₀ H ₆ I ₄ O ₅ Na ₂ H ₂ O	Poissons d'ornement, reptiles	–	–	–
2a131	2	a (iii)	Bleu patenté V	Composé calcique ou sodique de [(α-(diéthylamino-4-phényl)-hydroxy-5-disulfo-2,4-phényl-méthylidène)-4-	Tous les animaux non producteurs de denrées alimentaires	–	250	Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation

- ⁶
- i) substances qui ajoutent ou redonnent de la couleur à des aliments pour animaux;
 - ii) substances qui, utilisées dans l'alimentation animale, ajoutent de la couleur à des denrées alimentaires d'origine animale;
 - iii) substances qui ont un effet positif sur la couleur des poissons ou oiseaux d'ornement.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>cyclohexadiène-2,5-ylidène-1]-diéthyleammonium hydroxyde sel interne et de matières colorantes accessoires associées à des composants non colorés, principalement du chlorure de sodium et/ou du sulfate de sodium et/ou du sulfate de calcium. Le sel de potassium est également autorisé.</p> <p>Critères de pureté: minimum de 90 % de matières colorantes totales, exprimées en sels de sodium, de calcium ou de potassium. Leucodérivés: pas plus de 1,0 %.</p>				
E 132	2	a (iii)	Indigotine	$C_{16}H_8N_2O_8S_2Na_2$	Poissons d'ornement	–	–	–
E 141	2	a (iii)	Complexe cuivre-chlorophylle	–	Poissons d'ornement	–	–	–
					Oiseaux granivores d'ornement	–	150	–
					Petits rongeurs	–	150	–
E 160a	2	a (iii)	Béta-carotène	$C_{40}H_{56}$	Canaris	–	–	–
E 160b	2	a	Bixine	$C_{25}H_{30}O$	Chiens et chats	–	–	–

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
E 160c	2	a	Capsanthéine	C ₄₀ H ₅₆ O ₃	Volailles à l'exception des dindes	–	80 ⁷	–
E 160f	2	a	Ester éthylique de l'acide bêta-apo-8'-caroténoïque	C ₃₂ H ₄₄ O ₂	Volailles	–	80 ⁸	–
E 161b	2	a(iii)	Lutéine	C ₄₀ H ₅₆ O ₂	Volailles	–	80 ⁹	–
2a161g	2	a	Canthaxanthine	C ₄₀ H ₅₂ O ₂ Oxyde de triphénylphosphine (TPPO) ≤ 100 mg/kg Dichlorométhane ≤ 600 mg/kg N° CAS: 514-78-3, Forme solide, obtenue par voie de synthèse chimique Pureté: Teneur: 96 % min. Caroténoïdes autres que la canthaxanthine: pas plus de 5 % du total des matières colorantes	Poulets d'engraissement et espèces mineures de volailles d'engraissement	–	25	La canthaxanthine peut être mise sur le marché et utilisée en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. Le mélange de la canthaxanthine avec d'autres caroténoïdes et xanthophylles ne doit pas dépasser 80 mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.

⁷ Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).

⁸ Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).

⁹ Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Volailles pondeuses et volailles destinées à la ponte	–	8	
					Poissons d'ornement et oiseaux d'ornement, à l'exception des poules reproductrices d'ornement	–	100	La canthaxanthine peut être mise sur le marché et utilisée en tant qu'additif sous la forme d'une préparation.
					Poules reproductrices d'ornement	–	8	Le mélange de la canthaxanthine avec d'autres caroténoïdes et xanthophylles ne doit pas dépasser 100 mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.
E 161i	2	a	Citranaxanthine	C ₃₃ H ₄₄ O	Poules pondeuses	–	80 ¹⁰	–

¹⁰ Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2a161j	2	a(ii)(iii)	Astaxanthine	<p>$C_{40}H_{52}O_4$</p> <p>Oxyde de triphénylphosphine (TPPO) ≤ 100 mg/kg</p> <p>Dichlorométhane ≤ 600 mg/kg</p> <p>Forme solide, obtenue par voie de synthèse chimique.</p> <p>Dosage (exprimé en astaxanthine): 96 % min. des matières colorantes totales, caroténoïdes autres que l'astaxanthine: 5 % max. des matières colorantes totales</p>	<p>Poissons</p> <p>Crustacés</p> <p>Poissons d'ornement</p>	–	<p>100</p> <p>100</p> <p>100</p>	<p>Poissons et curstacés: a(ii). Poissons d'ornement: a (iii). L'astaxanthine peut être mise sur le marché et utilisée en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. Indiquer les conditions de stabilité et de stockage dans le mode d'emploi de l'additif et des prémélanges. Le mélange de l'astaxanthine avec d'autres caroténoïdes et xanthophylles ne doit pas dépasser 100 mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.</p>
E 161h	2	a	Zéaxanthine	$C_{40}H_{56}O_2$	Volaille	–	80 ¹¹	–
E 161y	2	a	<i>Phaffia rhodozyma</i> (ATCC SD-5340) riche en astaxanthine	Biomasse concentrée de la levure <i>Phaffia rhodozyma</i> (ATCC 5340) tuée contenant au moins 10,0 g	Saumons et truites	–	100	La teneur maximale est exprimée en astaxanthine. Administration autorisée uniquement à partir de l'âge de six mois. Le mélange de

¹¹ Seul ou en mélange avec les autres caroténoïdes et xanthophylles (E 160c, E 160e, E 160f, E 161b, E 161c, E 161g, E 161h, E 161i).

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				d'astaxanthine par kg d'additif				l'additif avec la cantaxanthine est admis à condition que la quantité totale d'astaxanthine et de canthaxanthine ne dépasse pas 100 mg/kg d'aliment complet.
2a(ii)167	2	a(ii)	Panaferd <i>Paracoccus carotinifaciens</i> riche en caroténoïde rouge	<p><i>Substances actives:</i></p> <p>Astaxanthine (C₄₀H₅₂O₄, CAS: 472-61-7)</p> <p>Adonirubine (C₄₀H₅₂O₃, 3-Hydroxy-β,β-carotène-4,4'-dione, CAS: 511-23801)</p> <p>Canthaxanthine (C₄₀H₅₂O₂, N° CAS: 514-78-3)</p> <p><i>Composition de l'additif:</i> préparation de cellules stérilisées et séchées de <i>Paracoccus carotinifaciens</i> (NITE SD 00017) contenant: 20–23 g/kg d'astaxanthine 7–15 g/kg d'adonirubine 1–5 g/kg de canthaxanthine</p> <p><i>Méthodes d'analyse:</i> chromatographie liquide à haute performance (CLHP) en phase normale associée à une détection UV/visible pour la détermination de l'astaxan-</p>	Saumon, truite	-	100	<p>La teneur maximale est exprimée comme la somme de l'astaxanthine, de l'adonirubine et de la canthaxanthine.</p> <p>Administration autorisée à partir de l'âge de 6 mois ou d'un poids de 50 g.</p> <p>Le mélange de l'additif avec l'astaxanthine ou la canthaxanthine est admis à condition que la quantité totale de la somme d'astaxanthine, d'adonirubine et de canthaxanthine provenant d'autres sources ne dépasse pas 100 mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité.</p>

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèces animales ou catégorie d'animaux	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
						mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				thine, de l'adonirubine et de la canthaxanthine dans les aliments pour animaux et les tissus de poisson				
E 172	2	a (iii)	Rouge d'oxyde de fer	Fe ₂ O ₃	Poissons d'ornement	—	—	—
					Chiens et chats	—	—	—
	<i>Toutes les matières colorantes autorisées pour colorer les denrées alimentaires, autres que le bleu patenté V, le vert acide brillant BS et la canthaxanthine</i>				Toutes			Admis seulement pour les aliments pour animaux dans les produits de transformation de: I) déchets de denrées alimentaires; II) d'autres matériaux de base dénaturés au moyen de ces substances ou colorés lors de la préparation technique pour permettre l'identification nécessaire en cours de fabrication.
					Chiens et chats	—	—	—

3 Catégorie 3: additifs nutritionnels

Ch. 3.1

3.1 Groupe fonctionnel a: vitamines, provitamines et substances à effet analogue

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3a672a	3	a	Vitamine A, acétate de rétinol	Oxyde de triphénylphosphine (TPPO): ≤ 100 mg/kg $C_{22}H_{32}O_2$ N° CAS: 127-47-9 Forme solide, obtenue par voie de synthèse chimique Critères de pureté: min. 95 % (min. 2,76 mUI/g) Méthodes d'analyse: Pour la détermination de la vitamine A dans l'additif destiné à l'alimentation animale: chromatographie sur couche mince et détection UV (CCM-UV) (Ph. eur., 6 ^e édition, monographie 0217 ¹²). Pour la détermination de la quantité totale de vitamine A dans les prémélanges et les aliments pour animaux: chromatographie liquide haute performance en	Porcelets non sevrés et sevrés		16 000	Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. L'acétate de rétinol peut être mis sur le marché et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. En ce qui concerne la teneur indiquée sur l'étiquette, l'équivalence suivante s'applique: 1 UI = 0,344 µg d'acétate de rétinol. Le mélange d'acétate de rétinol, de palmitate de rétinol et de propionate de rétinol ne doit pas dépasser la teneur maximale pour les espèces et catégories concernées. Indiquer les conditions de stockage et de stabilité dans le mode d'emploi de l'additif et des prémélanges. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.
					Porcs d'engraissement		6 500	
					Truies		12 000	
					Autres porcs		–	
					Poulets et espèces aviaires mineures	≤ 14 j.	20 000	
						> 14 j.	10 000	
					Dindes et dindons	≤ 28 j.	20 000	
						> 28 j.	10 000	
					Autres volailles		10 000	
					Vaches laitières et vaches reproductrices		9 000	
Veaux d'élevage	4 m.	16 000						
Autres veaux et vaches		25 000						
Agneaux et chevreaux d'élevage	≤ 2 m.	16 000						
	> 2 m.	25 000						

¹² Le texte de la Pharmacopée européenne (Ph. eur.) peut être obtenu sur le site www.publicationsfederales.admin.ch ou auprès de l'Office fédéral des constructions et de la logistique, diffusion des publications, 3003 Berne.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				phase inverse (CLHP-PI) avec détecteur UV ou fluorimétrique – annexe 9 de la présente ordonnance).	Bovins, ovins et caprins d'engraissement		10 000	
					Autres bovins, ovins et caprins		–	
					Mammifères		Aliments d'allaitement uniquement: 25 000	
					Autres espèces animales		–	
3a672b			Vitamine A, palmitate de rétinol	Oxyde de triphénylphosphine (TPPO): ≤ 100 mg/kg C ₃₆ H ₆₀ O ₂ N° CAS:79-81-2 Formes solide et liquide, obtenues par voie de synthèse chimique: min. 90 % ou 1,64 mUI/g Méthodes d'analyse: Pour la détermination de la vitamine A dans l'additif	Porcelets non sevrés et sevrés		16 000	Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange.
					Porcs d'engraissement		6 500	
					Truies		12 000	En ce qui concerne la teneur indiquée sur l'étiquette, l'équivalence suivante s'applique: 1 UI = 0,5458 µg de palmitate de rétinol.
					Autres porcs		–	
					Poulets et espèces aviaires mineures	≤ 14 j.	20 000	
						> 14 j.	10 000	
Dindes et dindons	≤ 28 j.	20 000	Le mélange d'acétate de rétinol, de palmitate de rétinol et de propionate de					
	> 28 j.	10 000						

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				destiné à l'alimentation animale: chromatographie sur couche mince et détection UV (CCM-UV) (Ph. eur., 6 ^e édition, monographie 0217 ¹³). Pour la détermination de la quantité totale de vitamine A dans les prémélanges et les aliments pour animaux: chromatographie liquide haute performance en phase inverse (CLHP-PI) avec détecteur UV ou fluorimétrique – annexe 9 de la présente ordonnance.	Autres volailles		10 000	rétinol ne doit pas dépasser la teneur maximale pour les espèces et catégories concernées. Indiquer les conditions de stockage et de stabilité dans le mode d'emploi de l'additif et des prémélanges. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.
					Vaches laitières et vaches reproductrices		9 000	
					Veaux d'élevage	4 m.	16 000	
					Autres veaux et vaches		25 000	
					Agneaux et chevreaux d'élevage	≤ 2 m.	16 000	
						> 2 m.	–	
					Bovins, ovins et caprins d'engraissement		10 000	
					Autres bovins, ovins et caprins		–	
					Mammifères		Aliments d'allaitement uniquement: 25 000	

¹³ Le texte de la Pharmacopée européenne (Ph. eur.) peut être obtenu sur le site www.publicationsfederales.admin.ch ou auprès de l'Office fédéral des constructions et de la logistique, diffusion des publications, 3003 Berne.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Autres espèces animales		–	
3a672c			Vitamine A, propionate de rétinol	Oxyde de triphénylphosphine (TPPO): ≤ 100 mg/kg $C_{23}H_{34}O_2$ N° CAS:7069-42-3 Forme liquide, obtenue par voie de synthèse chimique: min. 95 % ou 2,64 mUI/g Méthodes d'analyse: Pour la détermination de la vitamine A dans l'additif destiné à l'alimentation animale: chromatographie sur couche mince et détection UV (CCM-UV) (Ph. eur., 6 ^e édition, monographie 0217 ¹⁴). Pour la détermination de la quantité totale de vitamine A dans les prémélanges et les aliments pour animaux: chromatographie	Porcelets non sevrés et sevrés		16 000	Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. Le propionate de rétinol peut être mis sur le marché et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. En ce qui concerne la teneur indiquée sur l'étiquette, l'équivalence suivante s'applique: 1 UI=0,3585 µg de propionate de rétinol. Le mélange d'acétate de rétinol, de palmitate de rétinol et de propionate de rétinol ne doit pas dépasser la teneur maximale pour les espèces et catégories concernées. Indiquer les conditions de stockage et de stabilité dans le mode d'emploi de l'additif et des prémélanges. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.
					Porcs d'engraissement		6 500	
					Truies		12 000	
					Autres porcs		–	
					Poulets et espèces aviaires mineures	≤ 14 j.	20 000	
						>14 j.	10 000	
					Dindes et dindons	≤ 28 j.		
						> 28 j.		
					Autres volailles		10 000	
					Vaches laitières et vaches reproductrices		9 000	
Veaux d'élevage	4 m.	16 000						
Autres veaux ou vaches		25 000						

¹⁴ Le texte de la Pharmacopée européenne (Ph. eur.) peut être obtenu sur le site www.publicationsfederales.admin.ch ou auprès de l'Office fédéral des constructions et de la logistique, diffusion des publications, 3003 Berne.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				liquide haute performance en phase inverse (CLHP-PI) avec détecteur UV ou fluorimétrique – annexe 9 de la présente ordonnance.	Agneaux et chevreaux d'élevage	≤ 2 m. > 2 m.	16 000 –	
					Bovins, ovins et caprins d'engraissement		10 000	
					Autres bovins, ovins et caprins		–	
					Mammifères		Aliments d'allaitement uniquement: 25 000	
					Autres espèces animales		–	
3a160(a)	3	a	Bêta-carotène	Oxyde de triphénylphosphine (TPPO) ≤ 100 mg/kg d'additif C ₄₀ H ₅₆ N° CAS: 7235-40-7 A l'état solide, obtenu par fermentation ou par synthèse chimique Souches utilisées pour la fermentation: <i>Blakeslea trispora</i> Thaxter slant XCPA	Toutes les espèces animales		–	Le bêta-carotène peut être mis sur le marché et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. Dans les aliments d'allaitement pour veaux, la teneur maximale recommandée est de 50 mg de bêta-carotène/kg d'aliment d'allaitement. Indiquer les conditions de stockage et de stabilité dans le mode d'emploi de l'additif et des prémélanges.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>07-05-1 (CGMCC(1) 7.44) et XCPA 07-05-2 (CGMCC 7.45).</p> <p>Critères de pureté:</p> <ul style="list-style-type: none"> – (dosage) min. 96 % des matières colorantes totales (matière sèche) exprimées en bêta-carotène; – caroténoïdes autres que le bêta-carotène ≤ 3 % des matières colorantes totales. <p>Méthode d'analyse: Pour la détermination du bêta-carotène dans l'additif pour l'alimentation animale: méthode spectrophotométrique sur la base de la pharmacopée européenne (monographie 1069 de la pharmacopée européenne¹⁵). Pour la détermination du bêta-carotène dans les prémélanges et les aliments pour animaux:</p>				Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire pendant la manipulation.

¹⁵ Le texte de la Pharmacopée européenne (Ph. eur.) peut être obtenu sur le site www.publicationsfederales.admin.ch ou auprès de l'Office fédéral des constructions et de la logistique, diffusion des publications, 3003 Berne.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				chromatographie liquide à haute performance en phase inverse (CLHP-PI) avec détecteur UV.				
E 670	3	a	Vitamine D ₂	-	Porcelets Veaux		10000 UI	Aliments d'allaitement seulement. Administration simultanée de vitamine D ₃ interdite
					Bovins Ovins Équidés		4000 UI	Administration simultanée de vitamine D ₃ interdite
					Autres espèces animales ou catégories d'animaux, à l'exception des volailles et des poissons		2000 UI	Administration simultanée de vitamine D ₃ interdite

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3a671	3	a	Cholécalciférol ou vitamine D ₃	Cholécalciférol C ₂₇ H ₄₄ O N° CAS: 67-97-0 Cholécalciférol sous forme solide et de résine, obtenu par voie de synthèse chimique Critères de pureté: min. 80 % (cholécalférol et précholécalférol) et max. 7 % de tachystérol	Porcs		2000 UI 0.05 mg	La vitamine D ₃ peut être mise sur le marché et utilisée en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. L'additif est incorporé aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. Les conditions de stockage et de stabilité sont à indiquer dans le mode d'emploi de l'additif et des prémélanges. Teneur maximale de la combinaison de 25-hydroxycholécalférol et de cholécalférol par kg d'aliment complet pour animaux: - ≤ 0,125 mg (1) (ce qui équivaut à 5000 UI de vitamine D ₃) pour les poulets d'engraissement et les dindes d'engraissement; - ≤ 0,080 mg pour les autres volailles; - ≤ 0,050 mg pour les porcs. L'utilisation simultanée de vitamine D ₂ n'est pas autorisée. Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles afin de
					Aliments d'allaitement pour porcelets		10000 UI 0.25 mg	
					Bovins		4000 UI 0.1 mg	
					Aliments d'allaitement pour veaux		10000 UI 0.25 mg	
					Ovins		4000 UI 0.1 mg	
					Poulets d'engraissement		5000 UI 0.125 mg	
					Dindes		5000 UI 0.125 mg	
					Autres volailles		3200 UI 0.080 mg	
					Equidés		4000 UI 0.1 mg	
					Espèces de poissons		3000 UI 0.075 mg	
Autres espèces		2000 UI						

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							0,05 mg	parer aux effets extrêmement nocifs de la vitamine D ₃ en cas d'inhalation. Lorsque les risques liés à ces effets extrêmement nocifs ne peuvent pas être éliminés ou réduits au minimum par ces procédures et mesures, le port d'un équipement de protection individuelle, dont une protection respiratoire, est obligatoire lors de l'utilisation de l'additif et des prémélanges.
3a670a	3	a	25-hydroxy-cholécalciférol	Composition de l'additif: Forme stabilisée de 25-hydroxycholécalférol Caractérisation de la substance active: 25-hydroxycholécalférol, C ₂₇ H ₄₄ O ₂ .H ₂ O N° CAS: 63283-36-3 Critères de pureté: 25-hydroxycholécalférol > 94 %, autres stérols apparentés < 1 % chacun, érythrosine < 5 mg/kg Méthode d'analyse: Dosage du 25-hydroxy-cholécalciférol: chromatographie liquide haute performance couplée à la spectro-	Poulets d'engraissement		0,100 mg	1. Additif à incorporer aux aliments pour animaux via l'utilisation d'un prémélange. 2. Quantité maximale de la combinaison de 25-hydroxycholécalférol et de vitamine D ₃ (cholécalférol) par kg d'aliment complet (40 UI vit. D ₃ = 0,001 mg): – ≤ 0,125 mg (ce qui équivaut à 5000 UI de vitamine D ₃) pour les poulets d'engraissement et les dindons d'engraissement; – ≤ 0,080 mg pour les autres volailles; – ≤ 0,050 mg pour les porcs. 3. L'utilisation simultanée de vitamine D ₂ n'est pas autorisée.
					Autres volailles		0,080 mg	
					Dindes à l'engrais		0,100 mg	
					Porcs		0,050 mg	

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Désignation chimique, description	Espèce animale ou catégorie d'animaux	Âge maximal j. = jours m. = mois	Teneur maximale par kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				métrie de masse (CLHP-SM) Dosage de la vitamine D ₃ dans l'aliment complet: chromatographie liquide haute performance (CLHP) en phase inverse avec détection UV à 265 nm [EN 12821:2000]				4. Teneur en éthoxyquine à indiquer sur l'étiquette. 5. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire.
–	Toutes les substances du groupe, à l'exception des vitamines A et D				Toutes		–	Tous les aliments

Ch. 3.2

3.2 Groupe fonctionnel b: composés d'oligo-éléments

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b101	3	b	E 1 Fer – Fe	Carbonate de fer (II) (sidérite)	Poudre provenant de minerais extraits, ayant une teneur minimale en sidérite (FeCO ₃) de 70 % et une teneur totale en fer de 39 % Caractérisation de la substance active Formule chimique: FeCO ₃ N° CAS: 563-71-3	Ovins: (total) 500 Bovins et volailles: (total) 450 Animaux de compagnie: (total) 600 Autres espèces: (total) 750	Autorisé pour tous les animaux à l'exception des porcelets, des veaux, des poulets jusqu'à l'âge de 14 jours et des dindes jusqu'à l'âge de 28 jours. La teneur en fer inerte n'entre pas dans le calcul de la teneur totale en fer des aliments pour animaux. Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. Les exploitants du secteur de l'alimentation animale adoptent des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées pour parer aux risques d'inhalation et de contact cutané ou oculaire par les utilisateurs de l'additif et des prémélanges. L'utilisation de l'additif et des prémélanges requiert le port d'un équipement de protection individuelle approprié lorsque ces procédures et mesures ne permettent pas de ramener les risques à un niveau acceptable. L'étiquette de l'additif et des prémélanges contenant l'additif doit comporter la mention sui-

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
							vante: «En raison de sa biodisponibilité limitée, le carbonate de fer (II) ne devrait pas être utilisé comme source de fer pour les jeunes animaux. »
3b102				Chlorure de fer (III), hexahydraté	Poudre présentant une teneur minimale en fer de 19 % Formule chimique: $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ N° CAS: 10025-77-1	Ovins: (total) 500 Bovins et volailles: (total) 450 Porcelets jusqu'à une semaine avant le sevrage: (total) 250 mg/jour Animaux de compagnie: (total) 600 Autres espèces: (total) 750	La teneur en fer inerte n'entre pas dans le calcul de la teneur totale en fer des aliments pour animaux. Mesures de protection lors de l'utilisation: voir sous 3b101.
3b103				Sulfate de fer (II), monohydraté	Poudre présentant une teneur minimale en fer de 29 % Formule chimique: $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ N° CAS: 17375-41-6		3b102: additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange liquide.
3b104				Sulfate de fer (II), heptahydraté	Poudre présentant une teneur minimale en fer de 18 % Formule chimique: $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ N° CAS: 7782-63-0		3b103, 3b104, 3b105, 3b106, 3b107 et 3b108: - peut être mis sur le marché et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation; - additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange.
3b105				Fumarate de fer (II)	Poudre présentant une teneur minimale en fer de 30 % Formule chimique: $\text{FeC}_4\text{H}_2\text{O}_4$ N° CAS: 141-01-5		

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b106				Chélate de fer (II) d'acides aminés, hydraté	Complexe de fer (II) et d'acides aminés, dans lequel le fer est chélaté par des liaisons covalentes de coordination à des acides aminés issus de protéines de soja, sous forme de poudre présentant une teneur minimale en fer de 9 % Formule chimique: $Fe(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x étant l'anion de tout acide aminé issu d'un hydrolysat de protéine de soja) Au maximum 10 % des molécules dépassent 1500 Da		
3b107				Chélate de fer (II) et d'hydrolysats de protéine	Chélate de fer (II) et d'hydrolysats de protéine, sous forme de poudre présentant une teneur minimale en fer de 10 % Au minimum 50 % du fer chélaté		
3b108				Chélate de fer (II) de glycine, hydraté	Poudre présentant une teneur minimale en fer de 15 % Teneur en humidité maximale de 10 % Formule chimique: $Fe(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x étant l'anion de glycine)		

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b110				Dextrane de fer 10 %	Solution aqueuse colloïdale de dextrane de fer composée de 25 % de dextrane de fer (10 % de fer total et 15 % de dextranses), 1,5 % de chlorure de sodium, 0,4 % de phénols et 73,1 % d'eau Caractéristiques de l'additif: Dextrane de fer Formule chimique: $(C_6H_{10}O_5)_n \cdot [Fe(OH)_3]_m$ Dénomination UICPA: complexe de dextrane et d'hydroxyde ferrique Complexe de ($\alpha,3\text{-}\alpha 1,6\text{-glucane}$) N° CAS: 9004-66-4	Porcelets non sevrés: 200 mg/jour en une seule prise au cours de la première semaine de leur vie et 300 mg/jour en une seule prise au cours de la deuxième	Seulement pour porcelets non sevrés. Indiquer dans le mode d'emploi: - «Seule l'administration individuelle directe de l'additif au moyen d'un aliment complémentaire pour animaux est autorisée.»; - «Ne pas administrer cet additif à des porcelets présentant une carence en vitamine E ou en sélénium»; - «Éviter l'utilisation simultanée d'autres composés de fer pendant la période d'administration de dextrane de fer à 10 % (les deux premières semaines de la vie des porcelets)». Mesures de protection lors de l'utilisation : voir sous 3b101.
3b201	3	b	E 2 Iode – I	Iodure de potassium et stéarate de calcium, sous forme de poudre, avec une teneur minimale en iode de 69 % N° CAS: 7681-11-0	KI	Équidés: 4 (total) Ruminants laitiers et poules pondeuses: 5 (total) Poissons: 20 (total) Autres espèces ou catégories	3b201 et 3b202: – Additif à incorporer aux aliments composés pour animaux sous forme de prémélange. – L'iodure de potassium et le iodate de calcium anhydre peuvent être mis sur le marché
3b202				Iodate de calcium anhydre, sous forme de poudre, avec	Ca(IO ₃) ₂		

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b203				<p>une teneur minimale en iode de 63,5 % N° CAS: 7789-80-2</p> <p>Préparation de granulés enrobés d'iodate de calcium anhydre avec une teneur en iode comprise entre 1 % et 10 %</p> <p>Agents d'enrobage et dispersants [choix de monolaurate de polyoxyéthylène (20) sorbitane (E432), de ricinoléate de glycéryl polyéthylèneglycol (E484), de polyéthylèneglycol 300, de sorbitol (E420ii) et de maltodextrine]: < 5 % matières premières pour aliments des animaux (carbonate de calcium et de magnésium, carbonate de calcium, rafles de maïs) en tant qu'adjuvants de granulation</p> <p>Particules < 50 µm: < 1,5 % N° CAS: 7789-80-2</p>	Ca(IO ₃) ₂	d'animaux: 10 (total)	<p>et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation.</p> <p>3b201, 3b202 et 3b203:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Des mesures de protection sont prises conformément aux réglementations nationales portant mise en œuvre de la législation en matière de santé et de sécurité au travail. – La teneur maximale en iode total recommandée dans les aliments complets est la suivante (mg/kg): <ul style="list-style-type: none"> – équidés: 3 mg/kg, – chiens: 4 mg/kg, – chats: 5 mg/kg, – ruminants laitiers: 2 mg/kg, – poules pondeuses: 3mg/kg.
3b301	3	b	Cobalt – Co	Acétate de cobalt(II) tétrahydraté, sous forme de cristaux/granulés, avec une	Co(CH ₃ COO) ₂ · 4H ₂ O N° CAS: 6147-53-1	Pour toutes les autorisations de cobalt (3b801,	Seulement pour les ruminants dotés d'un rumen fonctionnel, les équidés, les lagomorphes, les

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
				teneur en cobalt d'au moins 23 % Particules < 50 µm: moins de 1 %		3b802, 3b803, 3b804, 3b805): 1 (au total)	reptiles herbivores et les mammifères de zoo. Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. Lors de toute manipulation, porter des gants de protection adéquats ainsi que des moyens de protection respiratoire et oculaire appropriés. Déclaration à faire figurer sur l'étiquette de l'additif et du prémélange: – «Il est recommandé de limiter la supplémentation au cobalt à 0,3 mg par kg d'aliment complet en tenant compte du risque d'une insuffisance en cobalt due aux conditions locales et à la composition spécifique du régime alimentaire.»
3b302				Carbonate de cobalt(II), sous forme de poudre, avec une teneur en cobalt d'au moins 46 % Carbonate de cobalt: minimum 75 % hydroxyde de cobalt: 3 %–15 % Eau: 6 % maximum Particules < 11 µm: moins de 90 %	CoCO ₃ N° CAS: 513-79-1 Co(OH) ₂ N° CAS: 21041-93-0		
3b303				Carbonate hydroxyde (2:3) de cobalt(II) monohydraté, sous forme de poudre, avec une teneur en cobalt d'au moins 50 % Particules < 50 µm: moins de 98 %	2CoCO ₃ · 3Co(OH) ₂ · H ₂ O N° CAS: 51839-24-8		Indication obligatoire sur l'étiquette des additifs et prémélanges avec 3b302, 3b303, 3b305: – «Les aliments contenant cet additif ne peuvent être propo-

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b304				Préparation en granulés enrobés de carbonate de cobalt(II) monohydraté, avec une teneur en cobalt entre 1 % et 5 % Agents d'enrobage (2,3 % à 3,0 %) et dispersants (choix de polyoxyéthylène, monolaurate de sorbitane, ricinoléate de glycéryl polyéthylène glycol, polyéthylène glycol 300, sorbitol et maltodextrine) Particules < 50 µm: moins de 1 %	CoCO ₃ N° CAS: 513-79-1		sés que sous une forme exempte de poussière.»
3b305				Sulfate de cobalt(II) heptahydraté, sous forme de poudre, avec une teneur en cobalt d'au moins 20 % Particules < 50 µm: moins de 95 %	CoSO ₄ · 7H ₂ O N° CAS: 10026-24-1		
	3	b	E 4 Cuivre – Cu	Acétate cuivrique, monohydraté	Cu(CH ₃ COO) ₂ · H ₂ O	Porcs – porcelets jusqu'à 12 semaines: 170 (total) – autres porcs 25 (total) Bovins*	Faire figurer les déclarations suivantes sur l'étiquette et les documents d'accompagnement: * Pour les bovins après le début de la rumination, lorsque la teneur en cuivre des aliments est inférieure à 20 mg/kg: «La te-
			Carbonate basique de cuivre, monohydraté	CuCO ₃ · Cu(OH) ₂ · H ₂ O			
			Chlorure cuivrique, dihydraté	CuCl ₂ · 2H ₂ O			
			Oxyde cuivrique	CuO			

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b409				Sulfate cuivrique, monohydraté	$\text{CuSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	<ul style="list-style-type: none"> – aliments d'allaitement et autres aliments complets avant le début de la rumination 15 (total) – autres bovins 35 (total) Ovins** 15 (total) Poissons 25 (total) Crustacés 50 (total) Autres espèces 25 (total) 	<p>neur en cuivre de cet aliment peut causer des carences en cuivre chez les bovins qui paquent dans des prés dont la teneur en molybdène ou en soufre est élevée.»</p> <p>** Pour les ovins, lorsque la teneur en cuivre des aliments dépasse 10 mg/kg: «La teneur en cuivre de cet aliment peut causer l'empoisonnement de certaines espèces d'ovins.»</p>
				Sulfate cuivrique, pentahydraté	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$		
				Trihydroxychlorure de dicuivre	$\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$		
				Chélate cuivrique d'acides aminés, hydraté	$\text{Cu}(\text{x})_{1-3} \cdot \text{nH}_2\text{O}$ (x = anion de tout acide aminé dérivé de protéines de soja hydrolysées) PM inférieur à 1500		
				Chélate cuivreux de glycine, hydraté	$\text{Cu}(\text{x})_{1-3} \cdot \text{nH}_2\text{O}$ (x = anion de glycine synthétique)		
3b4.10				chélate de cuivre de l'hydroxy-analogue de méthionine	Chélate de cuivre de l'hydroxy-analogue de méthionine contenant 18 % de cuivre et 79,5 %–81 % d'acide (2-hydroxy-4-méthylthio) butanoïque Huiles minérales: ≤ 1 % N° CAS: 292140-30-8		Conditions supplémentaires pour l'additif 4b4.10: <ul style="list-style-type: none"> – additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange; – mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.
3b411				Bilysinate de cuivre	En poudre ou en granulés, avec une teneur en cuivre ≥ 14,5 % et une teneur en lysine ≥ 84,0 % Caractérisation de la substance		Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. Mesures de sécurité: port d'une

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
					active: Chélate de cuivre de L-lysinate-HCl Formule chimique: $\text{Cu}(\text{C}_6\text{H}_{13}\text{N}_2\text{O}_2)_2 \times 2\text{HCl}$ N° CAS: 53383-24-7		protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation. Les mentions suivantes doivent figurer sur l'étiquette: <ul style="list-style-type: none"> – des aliments pour ovins si la teneur en cuivre est supérieure à 10 mg/kg: «La teneur en cuivre de cet aliment peut causer l'empoisonnement de certaines espèces d'ovins.»; – des aliments pour bovins après le début de la rumination si la teneur en cuivre est inférieure à 20 mg/kg: «La teneur en cuivre de cet aliment peut causer des carences en cuivre chez les bovins qui pacagent dans des prés dont la teneur en molybdène ou en soufre est élevée.»; – «Tenir compte de la teneur en lysine de l'additif lors de la composition des aliments pour animaux».

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b501	3	b	E 5 Manganèse – Mn	Chlorure manganoux, tétra-hydraté	Poudre présentant une teneur minimale en manganèse de 27 % $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ N° CAS: 13446-34-9	Poissons 100 (total) Autres espèces 150 (total)	L'additif est incorporé à l'alimentation animale sous la forme de prémélange. Ces additifs peuvent être mis sur le marché et utilisés en tant qu'additifs sous la forme d'une préparation. Les exploitants du secteur de l'alimentation animale adoptent des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées pour parer aux risques d'inhalation et de contact cutané ou oculaire par les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, principalement à cause des métaux lourds qu'ils contiennent, notamment du nickel. L'utilisation de l'additif et des prémélanges requiert le port d'un équipement de protection individuelle approprié lorsque ces procédures et mesures ne permettent pas de ramener les risques à un niveau acceptable.
3b502				Oxyde de manganèse (II)	Poudre présentant une teneur minimale en manganèse de 60 % Teneur minimale de 77,5 % de MnO et teneur maximale de 2 % de MnO_2 Formule chimique: MnO N° CAS: 1344-43-0		
3b503				Sulfate manganoux, monohydraté	Poudre, avec une teneur minimale de 95 % de sulfate manganoux monohydraté et de 31 % de manganèse Formule chimique: $MnSO_4 \cdot H_2O$ N° CAS: 10034-96-5		
3b504				Chélate de manganèse d'acides aminés, hydraté	Complexe de manganèse et d'acides aminés, dans lequel le manganèse est chélaté par des liaisons covalentes de coordina-		

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
					tion à des acides aminés issus de protéines de soja, sous forme de poudre présentant une teneur minimale en manganèse de 8 % Formule chimique: $Mn(x)1-3 \cdot nH_2O$, x = anion de tout acide aminé issu d'un hydrolysat de protéine de soja. Au maximum 10 % des molécules dépassent 1 500 Da		
3b505				Chélate de manganèse d'hydrolysats de protéine	Chélate de manganèse d'hydrolysats de protéine, sous forme de poudre présentant une teneur minimale en manganèse de 10 % Au minimum 50 % de manganèse chélaté Formule chimique: $Mn(x)1-3 \cdot nH_2O$, x = anion d'hydrolysats de protéine contenant un acide aminé issu d'un hydrolysat de protéine de soja		
3b506				Chélate de manganèse de glycine, hydraté	Chélate de manganèse de glycine hydraté, sous forme de poudre présentant une teneur minimale en manganèse de 15 % Humidité: 10 % au maximum		

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b507				Trihydroxyde de chlorure de dimanganèse	Formule chimique: $Mn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$, x = anion de glycine Poudre granulée ayant une teneur minimale de 44 % de manganèse et une teneur maximale de 7 % d'oxyde de manganèse Formule chimique: $Mn_2(OH)_3Cl$ N° CAS: 39438-40-9		
3b5.10				Chélate de manganèse de l'hydroxy- analogue de méthionine	Chélate de manganèse de l'hydroxy- analogue de méthionine contenant de 15,5 % à 17 % de manganèse et de 77 % à 78 % d'acide (2-hydroxy-4-méthylthio) butanoïque Huiles minérales: ≤ 1 %		Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation
3b601	3	b	E 6 Zinc – Zn	Acétate de zinc, dihydraté	$Zn(CH_3 \cdot COO)_2 \cdot 2H_2O$	Chiens et chats: 200 (total) Salmonidés et aliments d'allaitement pour veaux: 180 (total) Porcelets, truies, lapins et poissons autres que les	–
3b602				Chlorure de zinc, monohydraté	$ZnCl_2$		–
3b603				Oxyde de zinc	ZnO		–
3b604				Sulfate de zinc, heptahydraté	$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$		Teneur maximale en plomb: 600 mg/kg
3b605				Sulfate de zinc, monohydraté	$ZnSO_4 \cdot H_2O$		–
3b606				Chélate de zinc d'acides	$Zn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$		3b606: le chélate de zinc et

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
				aminés, hydraté	(x = anion de tout acide aminé dérivé de protéines de soja hydrolysées) PM inférieur à 1500	salmonidés: 150 (total)	d'acides aminés peut être mis sur le marché et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation.
3b607				Chélate de zinc et de glycine hydraté (solide)	Chélate de zinc et de glycine hydraté, sous forme de poudre présentant une teneur minimale en zinc de 15 % Teneur en humidité maximale de 10 % Caractérisation de la substance active: Formule chimique: $Zn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x étant l'anion de glycine)	Autres espèces ou catégories: 120 (total)	Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. Les exploitants du secteur de l'alimentation animale doivent adopter des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées pour parer aux risques d'inhalation et de contact cutané ou oculaire par les utilisateurs de l'additif et des prémélanges. L'utilisation de l'additif et des prémélanges requiert le port d'un équipement de protection individuelle approprié lorsque ces procédures et mesures ne permettent pas de ramener les risques à un niveau acceptable.
3b608				Chélate de zinc de glycine, hydraté	$Zn(x)_{1-3} \cdot nH_2O$ (x = anion de glycine synthétique)		
3b609				Hydroxychlorure de zinc monohydraté	$Zn_5(OH)_8 Cl_2 \cdot (H_2O)$		Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange.
3b610				Chélate de zinc de l'hydroxy-analogue de méthionine	Chélate de zinc de l'hydroxy-analogue de méthionine contenant de 17,5 % à 18 % de zinc et 81 % d'acide (2-hydroxy-4-		Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b611				Chélate de zinc de méthionine (1:2)	<p>méthylthio) butanoïque Huiles minérales: ≤ 1 %</p> <p>Poudre d'une teneur minimale en DL- méthionine de 78 % et d'une teneur en zinc comprise entre 17,5 % et 18,5 %</p> <p>Chélate de zinc de méthionine: zinc- méthionine 1:2 (Zn(Met)₂)</p> <p>Formule chimique: C₁₀H₂₀N₂O₄S₂Zn</p> <p>N° CAS: 151214-86-7</p>		<p>manipulation.</p> <p>La contribution de l'additif à l'apport en méthionine du régime alimentaire doit être prise en compte.</p>

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
3b613				Bis-lysinate de zinc	En poudre ou en granulés, avec une teneur minimale de 13,5 % en zinc et une teneur minimale de 85,0 % en lysine Zinc sous la forme de chélate de zinc d'hydrochlorure de bis-lysinate: 85 % au minimum Caractérisation de la substance active: Chélate de zinc d'hydrochlorure de bis-lysinate-HCl Formule chimique: $Zn(C_6H_{13}N_2O_2)_2 \times 2HCl \times 2H_2O$ N° CAS: 23333-98-4		Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. Le bis-lysinate de zinc peut être mis sur le marché et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de prendre en considération les risques d'inhalation, de contact cutané ou oculaire. L'utilisation de l'additif et des prémélanges requiert le port d'un équipement de protection individuelle approprié lorsque ces procédures et mesures ne permettent pas de ramener les risques à un niveau acceptable.
	3	b	E 7 Molybdène – Mo	Molybdate de sodium	$Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$	Toutes les espèces 2,5 (au total)	
	3	b	E 8 Sélénium –	Sélénite de sodium	Na_2SeO_3	Toutes les espèces 0,5 (au total)	
3b8.10				Sel-Plex	Sélénium organique essentiel-		Concerne:

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
			Se	Forme organique du sélénium produite par <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3060 (levure sélénée inactivée)	lément composé de sélénométhionine (63 %) et de composés à faible masse moléculaire (34 à 36 %), avec une teneur de 2000 à 2400 mg Se/kg (97 à 99 % de sélénium organique)		– 3b8.10, 3b8.11, 3b8.12, 3b813, 3b814, 3b815 1. Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. 2. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation. 3. Supplémentation maximale en sélénium organique: 0,20 mg Se/kg d'aliment complet d'une teneur en humidité de 12 %. 4. Les additifs technologiques ou les matières premières entrant dans la composition des aliments pour animaux doivent présenter un potentiel de production de poussières inférieur à 0,2 mg de sélénium/m ³ d'air. 5. Indiquer dans le mode d'emploi de l'additif et du prémélange les conditions de stockage et de stabilité.
3b8.11				Alkosel R397 Sélénométhionine produite par <i>Saccharomyces cerevisiae</i> NCYC R397 (levure sélénée inactivée)	Caractéristiques de l'additif: teneur en sélénium organique, principalement sous forme de sélénométhionine (63 %), comprise entre 2000 et 3500 mg Se/kg (97 à 99 % de sélénium organique) Méthode d'analyse: spectrométrie d'absorption atomique (SAA) avec four en graphite Zeeman ou SAA par génération d'hydrures		
3b8.12				Selsaf Sélénométhionine produite par <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3399 (levure sélénée inactivée)	Caractéristiques de l'additif: teneur en sélénium organique, principalement sous forme de sélénométhionine (63 %), comprise entre 2000 et 3500 mg Se/kg (97 à 99 % de sélénium organique) Caractéristiques de la substance		

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
					active: sélénométhionine produite par <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-3399 (levure sélénée inactivée) Méthode d'analyse: spectrométrie d'absorption atomique (SAA) avec four en graphite Zeeman ou SAA par génération d'hydrures		
3b813				Selemax 1000/2000 Plexomin Se 2300 Sélénométhionine	Préparation de sélénium organique: Teneur en sélénium: 1000 à 2650 mg Se/kg Sélénium organique > 98 % de la totalité du sélénium Sélénométhionine > 70 % de la totalité du sélénium Caractérisation de la substance active: Sélénométhionine produite par <i>Saccharomyces cerevisiae</i> NCYC R646		
3b814				Selisseo Hydroxy- analogue de sélénométhionine	Préparation d'hydroxy-analogue de sélénométhionine sous forme solide et liquide Teneur en sélénium: 18 000 à		

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
					24 000 mg Se/kg Sélénium organique > 99 % de la totalité du sélénium Hydroxy-analogue de séléno-méthionine > 98 % de la totalité du sélénium Préparation sous forme solide: 5 % d'hydroxy-analogue de séléno-méthionine et 95 % de support Préparation sous forme liquide: 5 % d'hydroxy-analogue de séléno-méthionine et 95 % d'eau distillée Caractérisation de la substance active: Sélénium organique d'hydroxy-analogue de séléno-méthionine (acide R,S-2-hydroxy-4-méthylsélénio-butanoïque) Formule chimique: $C_5H_{10}O_3Se$ N° CAS 873660-49-2		
3b815				L-séléno-méthionine Excential Selmet	Préparation solide de L-séléno-méthionine avec une teneur en sélénium inférieure à 40 g/kg		

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
					<p>Caractérisation de la substance active: Sélénium organique sous forme de L-sélénométhionine (acide 2-amino-4-méthylsélanyl- butanoïque) produite par synthèse chimique Formule chimique: $C_5H_{11}NO_2Se$ N° CAS: 3211-76-5 Poudre cristalline de L-sélénométhionine > 97 % et Sélénium > 39 %</p>		
3b816				DL-sélénométhionine	<p>Préparation solide de DL-sélénométhionine avec une teneur en sélénium comprise entre 1 800 mg/kg et 2 200 mg/kg Sélénium organique sous forme de DL-sélénométhionine [acide (RS2)-2-amino-4-méthylsélanyl-butanoïque] produite par synthèse chimique $C_5H_{11}NO_2Se$ N° CAS: 2578-28-1 Poudre contenant au moins 97 % de DL-sélénométhionine</p>		<p>Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. Pour la sécurité des utilisateurs: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation. Les additifs technologiques ou les matières premières entrant dans la composition des aliments pour animaux doivent présenter un potentiel de production de poussières inférieur à 0,2 mg de sélénium/m³ d'air. Dans le mode d'emploi de l'additif et du prémélange, indiquer les</p>

N° d'identification	Catégorie	Group e fonctionnel	Elément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
							conditions de stockage et de stabilité. Si la préparation contient un additif technologique ou des matières premières entrant dans la composition des aliments pour animaux pour lesquels une teneur maximale est fixée ou qui sont soumis à d'autres restrictions, le fabricant de l'additif pour l'alimentation animale doit communiquer ces informations aux clients. Supplémentation maximale en sélénium organique: 0,20 mg de sélénium/kg d'aliment complet d'une teneur en humidité de 12 %.
3b817				Sélénométhionine produite par <i>Saccharomyces cerevisiae</i> NCYC R645 (levure sélénée inactivée)	Préparation de sélénium organique: teneur en sélénium: 2000 à 2400 mg Se/kg Sélénium organique > 98 % du sélénium total Sélénométhionine > 70 % du sélénium total Sélénométhionine produite par <i>Saccharomyces cerevisiae</i> NCYC R645 C ₅ H ₁₁ NO ₂ Se		Additif à incorporer aux aliments pour animaux sous forme de prémélange. Pour leur sécurité, les utilisateurs doivent porter une protection respiratoire, des lunettes de sécurité et des gants pendant la manipulation. Les additifs technologiques ou les matières premières pour aliments des animaux utilisés pour la préparation de l'additif doivent présenter un potentiel de produc-

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Élément	Additif	Désignation chimique	Teneur maximale de l'élément, en mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	7	8
							tion de poussières inférieur à 0,2 mg Se/m ³ d'air. Indiquer les conditions de stockage et de stabilité dans le mode d'emploi de l'additif et des prémélanges. Supplémentation maximale en sélénium organique: 0,20 mg Se/kg d'aliment complet ayant une teneur en humidité de 12 %.

Ch. 3.3

3.3 Groupe fonctionnel c: acides aminés, sels d'acides aminés et produits analogues

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c301	3	c	DL-méthionine techniquement pure	Méthionine: minimum 99 % Dénomination UICPA: acide 2-amino-4-(méthylthio)butanoïque	Toutes			Peut être aussi utilisé dans l'eau de boisson Déclaration à porter sur l'étiquette:

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				N° CAS: 59-51-8 C ₅ H ₁₁ NO ₂ S				« Si l'additif est ajouté à l'eau d'abreuvement, l'excès de protéines devrait être évité. »
3c302 (3.1.4)	3	c	Sel de sodium de la DL- méthionine, liquide	DL-méthionine: minimum 40 % Sodium: minimum 6,2 % Eau: maximum 53,8 % Dénomination UICPA: sel de sodium de l'acide 2-amino-4-(méthylthio) butanoïque N° CAS: 41863-30-3 Formule chimique: (C ₅ H ₁₁ NO ₂ S)Na	Toutes			Peut être aussi utilisé dans l'eau de boisson Déclaration à faire figurer sur l'étiquette: - teneur en DL-méthionine; - « Si l'additif est ajouté à l'eau d'abreuvement, veiller à éviter l'excès de protéines. ».
3c303 (3.1.5)	3	c	DL-méthionine protégée avec des copolymères de la vinylpyridine et du styrène	Préparation contenant l'additif: DL-méthionine: minimum 74 % Acide stéarique: maximum 19 % Copolymères poly(2-vinylpyridine)-co-styrène: maximum 3 % Éthylcellulose et stéarate de sodium: maximum 0,5 % Caractérisation de la substance active Dénomination UICPA: acide 2-amino-4-(méthylthio)butanoïque N° CAS: 59-51-8 Formule chimique: C ₅ H ₁₁ NO ₂ S	Ruminants			

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c304			DL-méthionine protégée avec de l'éthylcellulose	Préparation contenant l'additif: DL-méthionine: minimum 85 % Éthylcellulose: maximum 4 % Amidon: maximum 8 % Silicate aluminosodique: maximum 1,5 % Stéarate de sodium: maximum 1 % Eau: maximum 2 % Caractérisation de la substance active Dénomination UICPA: acide 2-amino-4-(méthylthio)butanoïque N° CAS: 59-51-8 Formule chimique: C ₅ H ₁₁ NO ₂ S	Ruminants			
3c305	3	c	L-Méthionine	L-méthionine d'une pureté de 98,5 % au moins [acide (2S)-2-amino-4-(méthylthio)butanoïque] produite par fermentation avec <i>Escherichia coli</i> (KCCM 11252P et KCCM 11340P) Formule chimique: C ₅ H ₁₁ NO ₂ S N° CAS: 63-68-3	Toutes			La L-méthionine peut aussi être utilisée dans l'eau d'abreuvement. Déclaration à faire figurer sur l'étiquette de l'additif et des prémélanges: «Si l'additif est ajouté à l'eau d'abreuvement, veiller à éviter l'excès de protéines.» En cas de déclaration volontaire de l'additif sur l'étiquette des matières premières pour aliments des

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								animaux et des aliments composés pour animaux, le libellé doit comprendre: - le nom et le numéro d'identification de l'additif; - la quantité d'additif ajoutée.
3c306	3	c	DL-méthionyl-DL-méthionine	Poudre cristalline obtenue par synthèse chimique, d'une teneur en DL-méthionyl-DL-méthionine de 93 % au moins, en DL-méthionine de 3 % au plus et en sulfate de sodium de 3 % au plus (sur la base de la matière sèche) DL-méthionyl-DL-méthionine [acide 2-[(2-amino-4- méthyl-sulfanylbutanoyl)amino]-4-méthyl-sulfanylbutanoïque] Formule chimique: C ₁₀ H ₂₀ N ₂ O ₃ S ₂ N° CAS: 52715-93-2	Poissons et crustacés	-	-	La teneur en humidité doit être indiquée sur l'étiquette.
3c307 (3.1.6)	3	c	Hydroxy- analogue de la méthionine	Hydroxy-analogue de la méthionine: Méthionine: minimum 88 % Eau: maximum 12 % Dénomination UICPA: acide 2-hydroxy-4-(méthylthio) butanoïque N° CAS: 583-91-5 Formule chimique: C ₅ H ₁₀ O ₃ S	Toutes	-	-	Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation. L'hydroxy-analogue de la méthionine peut aussi être utilisé dans l'eau d'abreuvement.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								<p>Déclaration à faire figurer sur l'étiquette de l'additif et des prémélanges:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Si l'additif est ajouté à l'eau d'abreuvement, l'excès de protéines devrait être évité.». <p>Déclarations à porter sur l'étiquette des matières premières pour aliments des animaux et des aliments composés, sur la liste des additifs, le cas échéant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la dénomination de l'additif; - la quantité d'hydroxy- analogue de la méthionine ajoutée.
3c308 (3.1.7)	3	c	Sel de calcium de l'hydroxy- analogue de la méthionine	<p>Hydroxy-analogue de la méthionine: minimum 84 %</p> <p>Calcium: minimum 11,7 %</p> <p>Eau: maximum 1 %</p> <p>Caractérisation de la substance active</p> <p>Dénomination UICPA: sel de calcium de l'acide 2-hydroxy-4-(méthylthio) butanoïque</p> <p>N° CAS: 4857-44-7</p> <p>Formule chimique: (C₅H₉O₃S)₂Ca</p>	Toutes	-	-	<p>Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.</p> <p>Déclaration à faire figurer sur l'étiquette de l'additif et des prémélanges:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la teneur en hydroxy- analogue de la méthionine. <p>Déclarations à faire figurer sur</p>

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								l'étiquette des matières premières pour aliments des animaux et des aliments composés, sur la liste des additifs, le cas échéant: - la dénomination de l'additif; - la quantité d'hydroxy- analogue de la méthionine ajoutée.
3c309 (3.1.8)	3	c	Ester isopropylique de l'hydroxy-analogue de la méthionine	Préparation d'ester isopropylique de l'hydroxy- analogue de la méthionine: minimum 95 % Eau: maximum 0,5 % Dénomination UICPA: ester isopropylique de l'acide 2-hydroxy-4-(méthylthio) butanoïque N°CAS: 57296-04-5 Formule chimique: C ₈ H ₁₆ O ₃ S	Toutes	-	-	Déclaration à faire figurer sur l'étiquette de l'additif et des prémélanges: - la teneur en hydroxy- analogue de la méthionine. Déclarations à faire figurer sur l'étiquette des matières premières pour aliments des animaux et des aliments composés, sur la liste des additifs, le cas échéant: - la dénomination de l'additif; - la quantité d'hydroxy- analogue de la méthionine ajoutée.
3.2.2	3	c	Concentré liquide de L-lysine	Concentré liquide alcalin de L-lysine, obtenu par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylicés et de leurs hydrolysats NH ₂ -(CH ₂) ₄ -CH(NH ₂)-COOH	Toutes			

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.3	3	c	Monochlorhydrate de L-lysine (L-lysine-HCl)	Monochlorhydrate de L-lysine, techniquement pur NH ₂ -(CH ₂) ₄ -CH(NH ₂)-COOH · HCl	Toutes			
3c323	3	c	Sulfate de L-lysine	Granulés avec une teneur minimale en L-lysine de 55 % et une teneur maximale - en humidité de 4 % et - en sulfate de 22 % Sulfate de L-lysine produit par fermentation avec <i>Escherichia coli</i> CGMCC 3705 Formule chimique: C ₁₂ H ₂₈ N ₄ O ₄ · H ₂ SO ₄ /[NH ₂ -(CH ₂) ₄ -CH(NH ₂)-COOH] ₂ SO ₄ N° CAS: 60343-69-3	Toutes		10000	La teneur en L-lysine doit être indiquée sur l'étiquette de l'additif. Le sulfate de L-lysine peut être mis sur le marché et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles pour parer aux risques éventuels en cas d'inhalation.
3.2.4	3	c	Concentré liquide de monochlorhydrate de L-lysine (L-lysine-HCl, liquide)	Concentré liquide de monochlorhydrate de L-lysine obtenu par fermentation de saccharose, de mélasse, de produits amylacés et de leurs hydrolysats NH ₂ -(CH ₂) ₄ -CH(NH ₂)-COOH · HCl	Toutes	-	-	Déclaration obligatoire: - eau; - L-lysine.
3.2.5	3	c	Sulfate de L-lysine et	Sulfate de L-lysine et ses sous-produits	Toutes	-	-	Déclaration obligatoire:

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ses sous-produits obtenus par fermentation	obtenus par fermentation de sirop de sucre, de mélasse, de céréales, de produits amylicés et de leurs hydrolysats par <i>Corynebacterium glutamicum</i> [NH ₂ -(CH ₂) ₄ -CH(NH ₂)-COOH] ₂ · H ₂ SO ₄				- eau; - L-lysine.
3c391	3	c	L-cystine	Poudre cristalline obtenue par hydrolyse de kératine naturelle de plumes de volailles ayant une teneur minimale en L-cystine de 98,5 % Dénomination UICPA: (2R)-2- amino-3-[(2R)-2-amino-3-hydroxy- 3-oxopropyl] disulfanyl-acide propionique N° CAS: 56-89-3 Formule chimique: C ₆ H ₁₂ N ₂ O ₄ S ₂	Toutes			Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation. Dans le mode d'emploi de l'additif et des prémélanges, indiquer: - la stabilité de traitement et les conditions de conservation; - la supplémentation en L- cystine dépendante des besoins des animaux cibles en acides aminés soufrés et de la teneur en autres acides aminés soufrés dans la ration.
3c401	3	c	L-tyrosine	Poudre obtenue par hydrolyse de kératine de plumes de volailles ayant une teneur minimale en L-tyrosine de 95 % Dénomination UICPA: acide (2S)-2- amino-3-(4-hydroxyphényl)propanoïque N° CAS: 60-18-4	Toutes	-	-	Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation. Le mode d'emploi doit contenir une recommandation indiquant que

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Formule chimique: C ₉ H ₁₁ NO ₃				la teneur en L-tyrosine ne doit pas dépasser 5 g/kg d'aliment complet ayant une teneur en humidité de 12 % pour les animaux de rente et 15 g/kg d'aliment complet ayant une teneur en humidité de 12 % pour les animaux de compagnie.
3c410 (3.3.1)	3	c	L-thréonine	Poudre ayant une teneur minimale en L-thréonine de 98 % (sur la base de la matière sèche), produite par fermentation avec <i>Escherichia coli</i> DSM086 ou FERM BP-11383 ou FERM BP-10942 ou NRRL B-30843 ou KCCM 11133P ou DSM 25085 ou CGMCC 3703 ou CGMCC 7.58 Formule chimique: C ₄ H ₉ NO ₃ N° CAS: 72-19-5	Toutes			La L-thréonine peut être mise sur le marché et utilisée en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de prendre en considération les risques potentiels d'inhalation. Lorsque ces risques ne peuvent pas être éliminés ou réduits au minimum par ces procédures et ces mesures, l'additif et les prémélanges doivent être utilisés avec un équipement de protection individuelle, dont une protection respiratoire.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								La L-thréonine peut aussi être utilisée dans l'eau d'abreuvement. Mention à faire figurer sur l'étiquette de l'additif: teneur en humidité.
3c370	3	c	L-valine	L-valine minimum: 98 % (sur la base de la matière sèche) L-valine [acide (2S)-2-amino-3-méthylbutanoïque] produite par fermentation avec <i>Escherichia coli</i> NITE SD 00066 ou NITE BP-01755 ou <i>Escherichia coli</i> (K-12 AG314) FERM ABP-10640 ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> (KCCM 80058) ou <i>Corynebacterium glutamicum</i> (DSM 25202) Formule chimique: C ₅ H ₁₁ NO ₂ N° CAS: 72-18-4	Toutes			La teneur en humidité doit être indiquée sur l'étiquetage. Pour la sécurité des utilisateurs: port d'une protection respiratoire, de lunettes de sécurité et de gants pendant la manipulation.
3c440	3	c	L-tryptophane	Poudre ayant une teneur minimale en L-tryptophane de 98 % (sur la base de la matière sèche) Teneur maximale de 10 mg/kg 1,1'-éthylidène-bis-L-tryptophane (EBT) L-tryptophane produit par fermentation avec <i>Escherichia coli</i> KCCM 11132P ou DSM 25084 ou FERM BP-11200 ou FERM BP-	Toutes	-	-	Le L-tryptophane peut être mis sur le marché et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation. Les exploitants du secteur de l'alimentation animale adoptent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				11354 ou CGMCC 7.59 ou CGMCC 3667 Formule chimique: C ₁₁ H ₁₂ N ₂ O ₂ N° CAS: 73-22-3				opérationnelles et des mesures organisationnelles pour parer aux risques potentiels d'inhalation et de contact cutané ou oculaire. Le taux d'endotoxines de l'additif et son potentiel de production de poussières doit garantir une exposition maximale de 1600 IU endotoxines/m ³ d'air. Pour les ruminants, le L-tryptophane doit être protégé contre la dégradation ruminale. Mention à faire figurer sur l'étiquette de l'additif: - teneur en humidité.

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c361	3	c	L-arginine	<p>Poudre ayant une teneur minimale en L-arginine de 98 % (sur la base de la matière sèche) et une teneur maximale en humidité de 10 %</p> <p>L-arginine [acide (S)-2-amino-5-guanidinopentanoïque] produite par fermentation avec <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCTC 10423BP</p> <p>C₆H₁₄N₄O₂</p> <p>N° CAS: 74-79-3</p>	Toutes les espèces			<p>La teneur en humidité doit être indiquée sur l'étiquette de l'additif.</p> <p>La L-arginine peut être mise sur le marché et utilisée en tant qu'additif sous la forme d'une préparation.</p>

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c362	3	c	L-arginine	<p>Poudre ayant une teneur minimale en L-arginine de 98 % (sur la base de la matière sèche) et une teneur maximale en eau de 0,5 %</p> <p>L-arginine [acide (S)-2-amino-5-guanidinopentanoïque] produite par fermentation avec <i>Corynebacterium glutamicum</i> KCCM 80099</p> <p>Formule chimique: C₆H₁₄N₄O₂</p> <p>N° CAS: 74-79-3</p>	Toutes les espèces			<p>La L-arginine peut être mise sur le marché et utilisée en tant qu'additif sous la forme d'une préparation.</p> <p>L'additif peut aussi être utilisé dans l'eau d'abreuvement.</p> <p>Le mode d'emploi de l'additif et du prémélange doit indiquer les conditions de stockage ainsi que la stabilité au traitement thermique et dans l'eau destinée à l'abreuvement.</p> <p>Déclaration à faire figurer sur l'étiquette de l'additif et des prémélanges: «Dans le cas de la supplémentation en L-arginine, notamment par l'intermédiaire de l'eau d'abreuvement, il faut tenir compte de tous les acides aminés essentiels et conditionnellement essentiels afin d'éviter les déséquilibres.».</p> <p>Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de prendre en considération les risques d'inhalation.</p>

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c372	3	c	Acide guanidinoacétique	<p>Poudre ayant une teneur minimale en acide guanidinoacétique de 98 % (sur la base de la matière sèche)</p> <p>Acide guanidinoacétique produit par synthèse chimique</p> <p>Formule chimique: C₃H₇N₃O₂</p> <p>N° CAS: 352-97-6</p> <p>Impuretés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teneur maximale en cyanamide de 0,03 % - teneur maximale en cyanamide de 0,5 % 	Poulets d'engraissement, porcelets sevrés et porcs d'engraissement	600	1200	<p>La teneur en humidité doit être indiquée sur l'étiquette de l'additif.</p> <p>L'acide guanidinoacétique peut être mis sur le marché et utilisé en tant qu'additif sous la forme d'une préparation.</p> <p>En cas d'utilisation de cet additif, une attention particulière doit être portée à la présence de donneurs de méthyle autres que la méthionine dans l'alimentation de l'animal.</p> <p>Les exploitants du secteur de l'alimentation animale établissent, pour les utilisateurs de l'additif et des prémélanges, des procédures opérationnelles et des mesures organisationnelles appropriées afin de prendre en considération les risques d'inhalation.</p>
3c3.5.1	3	c	Monochlorhydrate monohydraté de L-histidine	<p>Monochlorhydrate monohydraté de L-histidine: 98 %</p> <p>Produit par <i>Escherichia coli</i> (ATCC 9637)</p> <p>Formule chimique:</p> <p>C₃H₃N₂-CH₂-CH(NH₂)-COOH· HCl· H₂O</p>	Salmonidés	-	-	

N° d'identification	Catégorie	Groupe fonctionnel	Additif	Description	Espèces animales autorisées	Teneur minimale	Teneur maximale	Autres dispositions
1	2	3	4	5	6	mg/kg d'aliment complet avec 12 % d'humidité		9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3c3.6.1	3	c	L-arginine	L-arginine: 98% produit par <i>Corynebacterium glutamicum</i> ATCC 13870 Formule chimique: C ₆ H ₁₄ N ₄ O ₂ N° CAS: 74-79-3	Toutes	-	-	
3c3.8.1	3	c	L-isoleucine	L-isoleucine d'une pureté de 93,4 % au moins (sur la base de la matière sèche) produite par <i>Escherichia coli</i> (FERM ABP-10641) ≤ 1% d'impuretés non identifiées (sous forme de matière sèche) Caractérisation de la substance active: L-isoleucine (C ₆ H ₁₃ NO ₂)	Toutes			La teneur en humidité doit être indiquée. Mesures de sécurité: port d'une protection respiratoire pendant la manipulation.

Annexe 7
(art. 21)**Tolérances admises pour les indications d'étiquetage relatives à la composition des matières premières pour aliments des animaux ou des aliments composés pour animaux***Partie A***Partie A:
Tolérances applicables aux constituants analytiques pour les matières premières et les aliments composés**

¹ Les tolérances fixées dans la présente partie englobent les écarts techniques et analytiques. Lorsque des tolérances analytiques couvrant les incertitudes de mesure et les écarts de procédure auront été fixées, les valeurs établies à l'al. 2 seront adaptées en conséquence, de manière à inclure uniquement les tolérances techniques.

² Si on constate un écart entre la composition d'une matière première pour aliments des animaux ou d'un aliment composé pour animaux et la valeur, indiquée sur l'étiquette, des constituants analytiques mentionnés dans les annexes 1.1, 1.2, 8.2 et 8.3, les tolérances applicables sont les suivantes:

Constituant	Teneur déclarée	Tolérance ¹⁶	
		Au-dessous de la valeur indiquée	Au-dessus de la valeur indiquée
matières grasses brutes	<8	1	2
	8 - 24	12,5 %	25 %
	>24	3	6
matières grasses brutes, aliments pour animaux non producteurs de denrées alimentaires	<16	2	4
	16 - 24	12,5 %	25 %
	>24	3	6
protéine brute	<8	1	1
	8 - 24	12,5 %	12,5 %
	>24	3	3
protéine brute, aliments pour animaux non producteurs de denrées alimentaires	<16	2	2
	16 - 24	12,5 %	12,5 %
	>24	3	3

¹⁶ Ces tolérances sont données sous la forme d'une valeur absolue (cette valeur doit être soustraite de la teneur déclarée ou ajoutée à celle-ci) ou relative, suivie du symbole « % » (ce pourcentage doit être appliqué à la teneur déclarée pour le calcul de l'écart acceptable).

cendres brutes	<8	2	1
	8 - 32	25 %	12,5 %
	>32	8	4
cellulose brute	<10	1,75	1,75
	10 - 20	17,5 %	17,5 %
	>20	3,5	3,5
sucres	<10	1,75	3,5
	10 - 20	17,5 %	35 %
	>20	3,5	7
amidon	<10	3,5	3,5
	10 - 20	35 %	35 %
	>20	7	7
calcium	<1	0,3	0,6
	1 - 5	30 %	60 %
	>5	1,5	3
magnésium	<1	0,3	0,6
	1 - 5	30 %	60 %
	>5	1,5	3
sodium	<1	0,3	0,6
	1 - 5	30 %	60 %
	>5	1,5	3
phosphore total	<1	0,3	0,3
	1 - 5	30 %	30 %
	>5	1,5	1,5
cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique	<1	Aucune limite n'est fixée	0,3
	1 - <5		30 %
	>5		1,5
potassium	<1	0,2	0,4
	1 - 5	20 %	40 %
	>5	1	2
humidité	<2	Aucune limite n'est fixée	0,4
	2 - <5		20 %
	5 - 12,5		1
	>12,5		8 %

valeur énergétique ¹⁷		5 %	10 %
valeur protéique ¹⁷		10 %	20 %

¹⁷ Ces valeurs s'appliquent lorsqu'aucune tolérance n'a été fixée conformément à une méthode prescrite.

Annexe 8.1
(art. 7, 8 et 9)

Dispositions générales en matière d'étiquetage des matières premières pour l'alimentation animale et des aliments composés

Ch. 3

3. Expressions synonymes dans certaines langues:
 - a) en allemand, la dénomination «Einzelfuttermittel» peut être remplacée par la dénomination «Futtermittel-Ausgangserzeugnis»; en italien, la dénomination «materia prima per mangimi» peut être remplacée par la dénomination «mangime semplice»;
 - b) en italien, l'expression «alimento» peut être utilisée pour désigner des aliments pour animaux de compagnie.

Indications d'étiquetage pour les matières premières pour aliments des animaux et les aliments composés destinés aux animaux de rente

Chapitre I Etiquetage des additifs pour l'alimentation animale

1. Le nom spécifique, le numéro d'identification, la quantité qui a été ajoutée et le nom du groupe fonctionnel tel qu'établi à l'annexe 6.1 ou de la catégorie telle que définie à l'art. 25 OSALA doivent être indiqués dans le cas des additifs suivants:
 - a. les additifs pour lesquels une teneur maximale est fixée pour au moins un animal producteur de denrées alimentaires;
 - b. les additifs appartenant aux catégories des «additifs zootechniques» et des «coccidiostatiques et histomonostatiques»;
 - c. les additifs pour lesquels la teneur maximale recommandée dans l'autorisation est dépassée.

Les mentions à insérer sur l'étiquette sont indiquées conformément à l'autorisation de l'additif concerné.

La quantité ajoutée visée au premier alinéa du présent chiffre est exprimée en tant que quantité de l'additif concerné, sauf lorsque l'autorisation de celui-ci indique une substance dans la colonne «Teneur minimale/maximale». En pareil cas, la quantité ajoutée est exprimée en tant que quantité de cette substance.

2. Pour les additifs du groupe fonctionnel «vitamines, provitamines et substances à effet analogue chimiquement bien définies» qui doivent être indiqués conformément au ch. 1, l'étiquette peut mentionner la quantité totale garantie durant la durée complète de conservation dans la rubrique «Constituants analytiques» au lieu de la quantité ajoutée, dans la rubrique «Additifs».
3. Le nom du groupe fonctionnel visé aux ch. 1, 4 et 6 peut être remplacé par l'abréviation indiquée ci-dessous, si l'annexe I du règlement (CE) n° 1831/2003¹⁸ ne prévoit pas d'abréviation:

Groupe fonctionnel	Nom et description	Nom abrégé
1h	Substances pour le contrôle de contamination de radionucléides: substances	Contrôleurs de radionu-

¹⁸ Règlement (CE) N° 1831/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 relatif aux additifs destinés à l'alimentation des animaux (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE), JO L 268 du 18.10.2003, p. 29; modifié en dernier lieu par le règlement (UE) 2015/2294 de la Commission du 9 décembre 2015, L 324, p. 3.

	qui suppriment l'absorption des radio-nucléides ou en favorisent l'excrétion;	cléides
1m	Substances destinées à réduire la contamination des aliments pour animaux par les mycotoxines: substances permettant de supprimer ou de réduire l'absorption des mycotoxines, d'en favoriser l'excrétion ou d'en modifier le mode d'action	Réducteurs de mycotoxines
1n	Améliorateurs des conditions d'hygiène: substances ou, le cas échéant, microorganismes qui ont un effet positif sur les caractéristiques hygiéniques des aliments pour animaux en réduisant une contamination micro-biologique spécifique	Améliorateurs de l'hygiène
2b	Substances aromatiques: substances qui, ajoutées à un aliment pour animaux, en augmentent l'odeur et la palatabilité	Arômes
3a	Vitamines, provitamines et substances à effet analogue chimiquement bien définies	Vitamines
3b	Composés d'oligo-éléments	Oligo-éléments
3c	Acides aminés, sels d'acides aminés et produits analogues	Acides aminés
3d	Urée et dérivés d'urée	Urée
4c	Substances influençant favorablement l'environnement	Améliorateurs de l'environnement

4. Les additifs pour l'alimentation animale dont la présence est mise en évidence sur l'étiquette au moyen de mots, d'images ou de graphiques sont indiqués conformément au ch. 1 ou 2, selon le cas.
5. La personne responsable de l'étiquetage communique à l'acheteur, à la demande de ce dernier, le nom, le numéro d'identification et le groupe fonctionnel des additifs pour l'alimentation animale non mentionnés aux ch. 1, 2 et 4. Les substances aromatiques sont exceptées.
6. Le nom des additifs pour l'alimentation animale non mentionnés aux ch. 1, 2 et 4, ou au moins le groupe fonctionnel des substances aromatiques, peut être indiqué à titre facultatif.

7. Lorsqu'un additif sensoriel ou nutritionnel pour l'alimentation animale est indiqué à titre facultatif, la quantité d'additif ajoutée est précisée conformément aux ch. 1 ou 2 selon le cas.
8. Si un additif appartient à plusieurs groupes fonctionnels, l'étiquette mentionne le groupe fonctionnel ou la catégorie correspondant à sa fonction principale dans le cas de l'aliment pour animaux concerné.
9. Les mentions relatives à l'utilisation correcte des matières premières pour aliments des animaux et des aliments composés pour animaux figurant dans l'autorisation de l'additif concerné sont indiquées sur l'étiquette.

Chapitre II Etiquetage des constituants analytiques

1. Les constituants analytiques des aliments composés destinés aux animaux producteurs de denrées alimentaires sont mentionnés sur l'étiquette, dans une rubrique intitulée «Constituants analytiques»¹⁹, de la manière suivante :

Aliments composés pour animaux	Espèce cible	Constituants analytiques et teneurs
Aliments complets pour animaux	Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces Porcins et volailles Porcins et volailles	- Protéine brute - Cellulose brute - Matières grasses brutes - Cendres brutes - Calcium - Sodium - Phosphore - Lysine - Méthionine
Aliments complémentaires pour animaux: minéraux	Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces Porcins et volailles Porcins et volailles Ruminants	- Calcium - Sodium - Phosphore - Lysine - Méthionine - Magnésium
Aliments complémentaires pour animaux: autres que minéraux	Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces	- Protéine brute - Cellulose brute - Matières grasses brutes - Cendres brutes - Calcium ≥ 5 % - Sodium - Phosphore ≥ 2 %

¹⁹ En langue allemande, l'expression « analytische Bestandteile » peut être remplacée par « Inhaltsstoffe ».

	Porcins et volailles Porcins et volailles Ruminants	- Lysine - Méthionine - Magnésium $\geq 0,5$ %
--	---	--

2. Les substances indiquées dans cette rubrique qui sont aussi des additifs sensoriels ou nutritionnels sont déclarées pour leur quantité totale.
3. Si la valeur énergétique ou la valeur protéique sont indiquées, les dispositions pertinentes de l'annexe 8.6 doivent être respectées.

Annexe 8.3
(art. 7, al. 1, et 9, al. 1, let. f)

Indications d'étiquetage pour les matières premières pour aliments des animaux et les aliments composés pour animaux non producteurs de denrées alimentaires

Chapitre I Etiquetage des additifs pour l'alimentation animale

1. Le nom spécifique avec, s'il existe, le numéro d'identification ou uniquement celui-ci, la quantité qui a été ajoutée et le nom du groupe fonctionnel ou de la catégorie tel qu'établi à l'annexe 6.1 doivent être indiqués dans le cas des additifs suivants:
 - a) les additifs pour lesquels une teneur maximale est fixée pour au moins un animal non producteur de denrées alimentaires;
 - b) les additifs appartenant aux catégories des « additifs zootechniques » et des « coccidiostatiques et histomonostatiques »;
 - c) les additifs pour lesquels la teneur maximale recommandée dans l'autorisation est dépassée.

Les mentions à insérer sur l'étiquette sont indiquées conformément à l'autorisation de l'additif concerné.

La quantité ajoutée visée au premier alinéa du présent chiffre est exprimée en tant que quantité de l'additif concerné, sauf lorsque l'autorisation de celui-ci indique une substance dans la colonne « Teneur minimale/maximale ». En pareil cas, la quantité ajoutée est exprimée en tant que quantité de cette substance.

2. Pour les additifs du groupe fonctionnel « vitamines, provitamines et substances à effet analogue chimiquement bien définies » qui doivent être indiqués conformément au ch. 1, l'étiquette peut mentionner la quantité totale garantie durant la durée complète de conservation dans la rubrique « Constituants analytiques » au lieu de la quantité ajoutée, dans la rubrique « Additifs ».
3. Le nom du groupe fonctionnel visé aux ch. 1, 5 et 7 peut être remplacé par l'abréviation figurant dans le tableau de l'annexe 8.2, ch. 3, si l'annexe 6.1 ne prévoit pas d'abréviation.
4. Les additifs pour l'alimentation animale dont la présence est mise en évidence sur l'étiquetage au moyen de mots, d'images ou de graphiques sont indiqués conformément au ch. 1, ou au ch. 2, selon le cas.
5. En dérogation au ch. 1, dans le cas des additifs des groupes fonctionnels « conservateurs », « antioxygènes », « colorants » et « substances aromatiques » définis à l'annexe 6.1, il suffit d'indiquer uniquement le groupe fonctionnel concerné. En pareil cas, la personne responsable de l'étiquetage doit communiquer à l'acheteur, à la demande de ce dernier, les informations visées aux ch. 1 et 2.

6. La personne responsable de l'étiquetage communique à l'acheteur, à la demande de ce dernier, le nom, le numéro d'identification et le groupe fonctionnel des additifs pour l'alimentation animale non mentionnés aux ch. 1, 2 et 4. Les substances aromatiques sont exceptées.
7. Le nom des additifs pour l'alimentation animale non mentionnés aux ch. 1, 2 et 4, ou au moins le groupe fonctionnel des substances aromatiques, peut être indiqué à titre facultatif.
8. Lorsqu'un additif sensoriel ou nutritionnel pour l'alimentation animale est indiqué à titre facultatif, la quantité d'additif ajoutée est précisée conformément aux dispositions du ch. 1, ou du ch. 2, selon le cas.
9. Si un additif appartient à plusieurs groupes fonctionnels, l'étiquette mentionne le groupe fonctionnel ou la catégorie correspondant à sa fonction principale dans le cas de l'aliment pour animaux concerné.
10. Les mentions relatives à l'utilisation correcte des matières premières pour aliments des animaux et des aliments composés pour animaux figurant dans l'autorisation sont indiquées sur l'étiquette.

Chapitre II Etiquetage des constituants analytiques

1. Les constituants analytiques des aliments composés destinés aux animaux non producteurs de denrées alimentaires sont mentionnés sur l'étiquette dans une rubrique intitulée «Constituants analytiques», de la manière suivante:

Aliments composés pour animaux	Espèce cible	Constituants analytiques
Aliments complets pour animaux	Chats, chiens et animaux à fourrure Chats, chiens et animaux à fourrure Chats, chiens et animaux à fourrure Chats, chiens et animaux à fourrure	- Protéine brute - Cellulose brute - Matières grasses brutes - Cendres brutes
Aliments complémentaires pour animaux: minéraux	Toutes les espèces Toutes les espèces Toutes les espèces	- Calcium - Sodium - Phosphore
Aliments complémentaires pour animaux: autres	Chats, chiens et animaux à fourrure Chats, chiens et animaux à fourrure Chats, chiens et animaux à fourrure Chats, chiens et animaux à fourrure	- Protéine brute - Cellulose brute - Matières grasses brutes - Cendres brutes

2. Les substances indiquées dans cette rubrique qui sont aussi des additifs sensoriels ou nutritionnels sont déclarées pour leur quantité totale.
3. Si la valeur énergétique et/ou la valeur protéique sont indiquées, les dispositions pertinentes de l'annexe 8.6 doivent être respectées.

Annexe 8.4
(art. 12)**Dispositions spécifiques applicables à l'étiquetage des aliments pour animaux non conformes***Ch. 1 et 3*

1. Les matières contaminées sont désignées comme suit sur l'étiquette: « [aliment pour animaux à teneur excessive en ... (dénomination des substances indésirables conformément à l'annexe 10), à n'utiliser comme aliment pour animaux qu'après détoxification dans un établissement agréé] ». L'agrément de ces établissements doit être conforme à l'art. 37 OSALA.
3. Les anciennes denrées alimentaires qui doivent être transformées avant de pouvoir être utilisées comme aliments pour animaux sont désignées comme suit sur l'étiquette, sous réserve des ch. 1 et 2: « [anciennes denrées alimentaires, à n'utiliser comme aliment pour animaux qu'après (dénomination du procédé approprié), conformément à l'annexe 1.4, partie B] ».

Annexe 10
(art. 19, al. 1, 2 et 3)

Substances indésirables dans les aliments pour animaux

Parties 1 et 2

Partie 1

Teneurs maximales pour les substances indésirables dans les aliments pour animaux

Les concentrations maximales de substances indésirables dans les aliments pour animaux doivent être conformes à l'annexe I de la directive 2002/32/CE²⁰.

Partie 2

Seuils d'intervention pour les substances indésirables dans les aliments pour animaux

Les seuils d'intervention applicables à un aliment pour animaux doivent être conformes à l'annexe II de la directive 2002/32/CE. Les mesures à mettre en œuvre en cas de dépassement de ces seuils sont définies dans la colonne 4 de ladite annexe.

²⁰ Directive 2002/32/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mai 2002 sur les substances indésirables dans les aliments pour animaux, JO L 140 du 30.5.2002, p. 10, modifiée en dernier lieu par le règlement (UE) n° 2017/2229, JO L 319 du 4.12.2017, p. 6.

